

ZUM KRANKHEITSBILD DER PSORIATISCHEN ERYTHRODERMIE

Ingrid Becker-Lindhorst

1973



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553807_0049

DISSERTATIONS- UND FOTODRUCK FRANK oHG
8 München 2, Gabelsbergerstraße 15, Tel. 2 8 0 9 0 9 0

Aus der Dermatologischen Klinik und Poliklinik
der Universität München
Direktor: Prof. Dr. O. Braun-Falco

ZUM KRAANKHEITSBILD DER PSORIATISCHEN
ERYTHRODERMIE

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde
verfaßt und einer hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ingrid Becker-Lindhorst, geb. Lindhorst
München
1973



Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter	: Priv. Doz. Dr. G. Rassner
Mitberichterstatter	: Prof. Dr. O. Braun-Falco
Dekan	: Prof. Dr. W. Spann
Tag der mündlichen Prüfung : 31. Juli 1973	

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
1.1. Thema der Arbeit und Begründung	1
1.2. Prophylaxe der psoriatischen Erythrodermie	2
2. Methodik	2
2.1. Mögliche Provokationsfaktoren	3
2.2. Zum Krankheitsbild	3
2.3. Zeitliche Beziehungen zwischen Psoriasis und Erythrodermie	4
2.4. Zur Therapie	4
3. Ergebnisse	4
3.1. Ätiologie	5
3.1.1 Medikamente als mögliche Provokationsfaktoren	5
3.1.2 Erkrankungen anderer Organe als mögliche Provokationsfaktoren	7
3.1.3 Entwicklung der psoriatischen Erythro- dermie ohne ersichtliche Ursache	8
3.1.4 Statistische Untersuchungen	8
3.2. Daten zum Krankheitsbild	9
3.2.1 Geschlecht der Patienten	9
3.2.2 Gleichzeitig bestehende krankhafte Verände- rungen	9
3.2.3 Entwicklungsdynamik	12
3.2.4 Makroskopischer Hautbefund	12
3.2.5 Gelenksystembeteiligung	13
3.2.6 Allgemeinzustand der erkrankten Patienten	13
3.2.7 Laborbefunde	14
3.3. Zeitliche Beziehungen zwischen Psoriasis und Erythrodermie	15
3.4. Therapie der psoriatischen Erythrodermie	23
3.4.1 Interne Behandlung	24
3.4.2 Externe Behandlung	29
3.4.3 Statistische Untersuchungen	31
3.4.4 Rezidive	32

3.4.5 Unerwünschte Nebenwirkungen einiger Medikamente	32
4. Diskussion	34
4.1. Ätiopathogenese der Psoriasis	34
4.2. Stellungnahme zu den Ergebnissen	37
4.2.1 Medikamente als mögliche Provokations- faktoren	38
4.2.2 Erkrankungen anderer Organe als mögliche Provokationsfaktoren	40
4.2.3 Geschlecht der Patienten	41
4.2.4 Gleichzeitig bestehende krankhafte Veränderungen	41
4.2.5 Makroskopischer Hautbefund	42
4.2.6 Zeitliche Beziehungen zwischen Psoriasis und Erythrodermie	42
4.3. Therapeutische Erfolge von Cytostatika und Glucocorticosteroiden bei Psoriasis bzw. psoriatischer Erythrodermie	44
5. Zusammenfassung	48
6. Literaturverzeichnis	59

1. Einleitung

1.1. Thema der Arbeit und Begründung

Die psoriatische Erythrodermie ist eine besonders schwere Krankheitsform der Psoriasis vulgaris. Sie befällt, im Gegensatz zur Psoriasis vulgaris, die nur in einzelnen Herden auftritt, das gesamte Integument des Menschen. Die psoriatische Erythrodermie entwickelt sich in der Regel nicht durch allmähliche Größenzunahme bestehender chronischer Herde der Psoriasis, sondern aus akuten Eruptionsformen. Hierbei nehmen Zahl und Dichte der Herde schnell zu, bis sie schließlich großflächig zusammenfließen (82).

In der Literatur finden sich nur einzelne Krankenberichte über die psoriatische Erythrodermie. Die folgende Arbeit will deshalb versuchen, an Hand einer Zusammenstellung und Auswertung solcher, in der Literatur angeführten Fallberichte, einen Gesamtüberblick über das Krankheitsbild der psoriatischen Erythrodermie zu vermitteln. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf den Themen :

1. Provozierende Faktoren
2. Geschlechtsdisposition
3. Gleichzeitige Erkrankungen anderer Organe
4. Zeitliche Beziehungen zwischen Psoriasis und Erythrodermie

Die anderen im Inhaltsverzeichnis unter Punkt 3 aufgeführten Themen wurden nur in soweit mit erwähnt, als sie in den obigen Kasuistiken mit angesprochen wurden.

1.2. Prophylaxe der psoriatischen Erythrodermie

Der schwere Verlauf der psoriatischen Erythrodermie zwingt zur klinischen Behandlung. Oft ist es möglich, den Zustand des Patienten durch geeignete Therapie für Monate oder sogar Jahre zu bessern, nicht selten kommt es jedoch zu Rezidiven. In der Literatur wird sogar von einigen tödlichen Ausgängen bei psoriatischer Erythrodermie berichtet (34, 109, 155, 173). Deshalb ist die Prophylaxe dieser Krankheit eine der wichtigsten Aufgaben des behandelnden Arztes. Um ihren Ausbruch zu verhindern, ist zunächst einmal die Kenntnis möglicher krankheitsauslösender Faktoren wichtig. Es ist das Hauptziel der vorliegenden Arbeit, durch Auswertung entsprechender Literaturfälle zu versuchen, relevante exogene und endogene Provokationsfaktoren sowie mögliche disponierende Faktoren herauszufinden, um auf diese Weise eine Basis für gezielte prophylaktische Maßnahmen zu gewinnen.

2. Methodik

Es soll nun kurz auf die Methodik des Literaturstudiums eingegangen werden. Um einen zusammenfassenden Überblick über das Krankheitsbild geben zu können, wurden Krankheitsberichte über psoriatische Erythrodermie gesammelt. Die untersuchten Fälle wurden in den Jahren zwischen 1910 - 1970 auf dermatologischen Versammlungen vorgestellt und zum Teil diskutiert. Insgesamt wurden 200 Fälle in deutsch-, englisch- und französischsprachigen Zeitschriften gefunden und nach folgenden vier Gesichtspunkten untersucht :

2.1. Mögliche Provokationsfaktoren

Zahlreiche Medikamente werden extern und intern bei der Behandlung der Psoriasis angewendet. Es soll überprüft werden, ob die psoriatische Erythrodermie nach der Anwendung bestimmter Medikamente besonders häufig auftritt.

Wenn dies der Fall wäre, könnten sich hier Ansatzpunkte für eine Prophylaxe der Erythrodermie ergeben.

Die Erkrankungen, die unmittelbar vor der psoriatischen Erythrodermie ausgebrochen sind, können zum Teil zufällig kurz vor Beginn der psoriatischen Erythrodermie aufgetreten sein; aber auch hier soll der Frage nachgegangen werden, ob ein Zusammenhang mit der psoriatischen Erythrodermie besteht.

2.2. Zum Krankheitsbild

Hier interessieren vor allem Alter und Geschlecht des Patienten, wobei sich speziell die Frage einer Geschlechtsdisposition stellt. Auf die Altersdisposition und damit zusammenhängende Fragen wird im nächsten Abschnitt eingegangen. Außerdem werden in der Literatur häufig gleichzeitig bestehende krankhafte Veränderungen anderer Organe erwähnt, deren Zusammenhang mit der psoriatischen Erythrodermie zum Teil nicht geklärt ist. Aus einer Häufigkeit bestimmter Krankheiten bei psoriatischer Erythrodermie könnte jedoch auf Beziehungen zwischen verschiedenen anderen Krankheiten und der psoriatischen Erythrodermie geschlossen werden.

Auf Entwicklungsdynamik, makroskopischen Hautbefund, Gelenksystembefall und Störungen des Allgemeinbefindens wird in der Arbeit nur kurz eingegangen.

Der letzte Punkt des klinischen Bildes soll die verfügbaren Laborbefunde wiedergeben.

2.3. Zeitliche Beziehungen zwischen Psoriasis und Erythrodermie

Es wird untersucht, wie häufig die Psoriasis bzw. die psoriatische Erythrodermie in den verschiedenen Lebensaltern der Patienten auftritt. Dann kann die Frage beantwortet werden, in welchem Lebensabschnitt die Psoriasis bzw. die psoriatische Erythrodermie besonders häufig erscheinen.

Wenn man die Häufigkeit der psoriatischen Erythrodermie-Fälle aufträgt über der Krankheitsdauer der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie, kann festgestellt werden, nach welcher Laufzeit der Psoriasis die psoriatische Erythrodermie am häufigsten auftritt.

2.4. Zur Therapie

Der letzte Gesichtspunkt beschäftigt sich mit den therapeutischen Erfolgen bei psoriatischer Erythrodermie, wobei eine Einteilung in interne und externe Medikation erfolgt. Dieser Abschnitt wird aber nur gestreift, da die seinerzeit verwendeten Medikamente zu einem großen Teil in der heutigen Behandlung der psoriatischen Erythrodermie nicht mehr eingesetzt werden.

3. Ergebnisse

Es soll nun die systematische und zusammenfassende Auswertung der einzelnen, in der Literatur erwähnten Krankenberichte folgen.

115. NÖDL : Psoriatische Erythrodermie mit Überempfindlichkeit gegen die üblichen Psoriasismittel, geheilt durch Grenzstrangbestrahlung.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 63,
351 (1940)
116. NOWAKOWSKI : Arthropathia et Erythrodermia psoriatica
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 57,
241 (1938)
117. NOWAKOWSKI : Erythrodermia psoriatica.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 58,
610 (1938)
118. OLLENDORF : Psoriasiserythrodermie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 31,
683 (1929)
119. OPPENHEIM : Erythrodermia exfoliativa universalis nach Psoriasis vulgaris mit eigentümlicher Pigmentierung.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 7, 243
(1923)
120. OPPENHEIM : Erythrodermia exfoliativa subacuta bei Psoriasis vulgaris, hervorgerufen durch arsenhaltigen Maueranstrich.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 37,
34 (1931)
121. PASCHER, F., W.S. WOOD : Erythrodermie psoriasis in children. A report of two cases.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 97,
353 (1957)
122. PAUTRIER, L.-M. : Erythrodermie exfoliante, puis poussée aiguë de psoriasis généralisée, consécutives au traitement d'un psoriasis par des injections d'acetylsan.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 17,
529 (1925)

123. PAUTRIER, L.-M. : Erythrodermie et exacerbation d'un psoriasis apres traitement par l'acetylarsan.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh 18, 195 (1925)
124. PECK, S. : Erythrodermia psoriatica (Universal Psoriasis)
Arch.Derm.Syph. 28, 874 - 875 (1933)
125. PEREMANS, M. : Erythrodermie psoriasique.
Arch.Belg.Derm.Syph. 2, 384 (1958)
126. PILLOKAT : Universelle psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 100, 421 (1935)
127. RASCHKE, G. : Zur Behandlung der Psoriasis unter besonderer Berücksichtigung von Cortison und ACTH.
Berufsdermatosen 2, 193 (1955)
128. RANDOW : Thrombosen durch Kortikosteroidtherapie wegen psoriatischer Erythrodermie.
Derm.Wschr. 151/2, 926 (1965)
129. RÄSSNER, G. : Fortschritte in der Behandlung der Psoriasis
In : Braun-Falco, O., H.-J. Bandmann : Fortschritte der praktischen Dermatologie und Venerologie, 6, 131 - 141 (1970)
130. REYMAN, F. : Exfoliative Erythrodermie provoked in a Psoriatic by treatment with sulfanilamide preparations ?
Acta Derm.Ven. 24, 494 - 495 (1944)
131. RICHTER, R. : Die Erythrodermie als reaction cutanée. (Statistische Untersuchung von Beek)
In : Jadassohn, J. : Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Ergänzungswerk, 3/1, 307

- d) Conteben : 3 Patienten = 3,41 %
mit anschließender psoriatischer
Erythrodermie (179).
- e) Thymusbestrahlung und Atebrinbe-
handlung wurden jeweils bei 2
Patienten = 2,26 %, als krankheits-
auslösend angesehen (118, 165, 179).
- f) Nach Aspirinbehandlung, Goldkur,
Sulfanilamidbehandlung, Chloro-
quinebehandlung, Spirocidbehand-
lung, entwickelte sich bei jeweils
1 Patienten = 1,14 %, eine psoria-
tische Erythrodermie (9, 29, 87,
130, 179).

Zusammenfassend folgte der externen Behandlung bei
41 Patienten = 46,6 % eine psoriatische Erythroder-
mie, während interne Behandlung bei 29 Patienten
= 33 % möglicherweise krankheitsauslösend war.

3.1.2. Erkrankungen anderer Organe als mögliche Provokationsfaktoren (Abb. 1)

Erkrankungen als mögliche krankheitsauslösende
Faktoren lagen bei 13 Patienten = 14,8 % vor, die
sich zusammensetzten aus :

- a) Mechanische Ursachen (Stürze vom
Rad) : 4 Patienten = 4,55 % (41,
91, 124, 192).
- b) Psychische Ursachen : 3 Patienten
= 3,41 % (9, 67, 149).
- c) Fieberhafte Erkrankungen : 2 Patienten
= 2,26 % (54, 107).

d) Operative Eingriffe (Ulkusoperation, Hysterektomie) : 2 Patienten
= 2,26 % (50, 174).

e) Einige Einzelfaktoren wie Furunkel, Eiterungen, Angina, Hepatitis, werden unter dem Sammelbegriff "Sonstige Erkrankungen" zusammengefaßt und sind bei 2 Patienten = 2,26 % erwähnt (15, 121).

3.1.3. Entwicklung der psoriatischen Erythrodermie ohne ersichtliche Ursache

Wie schon erwähnt, entwickelte sich die psoriatische Erythrodermie bei 5 Patienten = 5,6 % ohne erkennbare Ursache (25, 28, 89, 113, 188).

3.1.4. Statistische Untersuchungen

Außer den geschilderten Einzelfällen liegen einige statistische Untersuchungen von Patientenkollektiven vor.

Die Mayo-Klinik in Rochester berichtet, daß bei 14 von 22 Patienten Arsen (innerlich oder äußerlich angewandt) krankheitsauslösend war (56).

Eine andere Statistik untersucht 41 Patienten. Hier lag bei 20 Patienten die krankheitsauslösende Ursache in einer zu starken medikamentösen Behandlung mit Chrysarobin, Cignolin, Pyrogallus, Bestrahlungen und unvorsichtiger Arsen-Darreichung (183).

Eine weitere statistische Untersuchung berichtet, daß bei 4 von 27 psoriatischen Erythrodermie-Patienten die vermutete Ausbruchsursache bei endogenen Faktoren, wie Magen-, Darmerkrankungen,

Schwangerschaft, grippalem Infekt und vorübergehender Glykosurie lagen.

Bei 14 Patienten derselben Statistik lag eine medikamentöse Behandlung mit Salben, Höhensonne, Röntgenbestrahlung, Arsen, Olobintin sowie eine Überempfindlichkeit gegen Kunstdünger vor (139).

Die letzte statistische Untersuchung berichtet von 86 Patienten, die innerlich mit Atebrin in Verbindung mit Teerzinkpasten und Höhensonne behandelt wurden. Bei 4 Patienten entwickelte sich eine psoriatische Erythrodermie (179).

3.2. Daten zum Krankheitsbild

3.2.1. Geschlecht der Patienten

Von den 200 erfassten Patienten liegen bei 87 Patienten = 100 % Angaben über das Geschlecht vor.

61 Patienten = 70 % waren männlichen Geschlechts.

26 Patienten = 30 % waren weiblichen Geschlechts.

3.2.2. Gleichzeitig bestehende krankhafte Veränderungen

Von den 200 untersuchten Patienten wurde bei 60 Patienten = 100 % auf gleichzeitig bestehende krankhafte Veränderungen anderer Organe hingewiesen.

- a) Bei 13 Patienten = 21,2 % waren die Atmungsorgane erkrankt.
Diese 13 Fälle setzen sich zusammen aus : Pneumonie bei 4 Patienten (13, 61, 93, 157).
Lungenödem und TBC bei jeweils 2 Patienten (46, 54, 109, 160).
Lungenemphyse, wanderndes eosinophiles Lungeninfiltrat, Bronchitis,

Infektion des Respirationstraktes
und Dyspnoe bei jeweils 1 Patient
(1, 24, 46, 78, 93).

- b) Bei 12 Patienten = 20 % lag eine
generalisierte Lymphknotenschwel-
lung vor (1, 10, 19, 53, 89, 91,
98, 115, 116, 133, 155, 160).
- c) Bei 10 Patienten = 16,6 % wurden
Nierenstörungen erwähnt (63, 98,
107, 130, 137).
- d) Bei 5 Patienten = 8,5 % lag eine
krankhafte Veränderung anderer
Innenorgane vor und zwar :
Bei jeweils 1 Patient Milztumor,
vergrößerte Leber, vergrößerte
Thyreoidea, atrophische Neben-
nieren, Gallenleiden (1, 38, 91,
93, 158).
- e) Bei 4 Patienten = 6,8 % wurden
krankhafte Veränderungen des
Herz-Kreislauf-Systems erwähnt
und zwar :
Bei jeweils 1 Patient : Akute
Kreislaufinsuffizienz, Schlag-
anfall, Mitralisinsuffizienz,
Myokardschaden (9, 23, 78, 162).
- f) Bei 2 Patienten = 3,4 % lag Neuritis
mit Muskelschwund vor (41, 157).
Bei jeweils 1 Patient traten auf :
- g) Chronische lymphatische Leukämie (1).
- h) Meningeale und cerebrale Krankheits-
erscheinungen (36).
- i) Spondylitis (61).

- j) Grippaler Infekt (172).
- k) Herpes zoster Eruptionen (1).
- l) Cyanosegesicht (46).
- m) Taubheit infolge Zerstörung der Gehörgänge durch Ödeme (ödem. Schwellung von Ohrmuschel und äußerem Gehörgang) (46).
- n) Beiderseits Conjunctivitis palpebralis (185).
- o) Lingua plicata (58).
- p) Im Mund Enantheme (177).
- q) Zungenoberfläche besaß einen zart grau-weiß schimmernden bläulichen Farbton (kein Pfeifenraucher) (57).
- r) Furunkel, Schweißdrüsenabszesse, chron. Otitis media (91).

Als erwähnenswert erscheint noch das Zusammentreffen von multiplen Fibromen mit psoriatischer Erythrodermie und das Zusammentreffen von psoriatischer Erythrodermie und Morbus Kaposi (Sarkoma idiopathicum multiplex hämorrhagicum) (155, 179).

Außerdem liegen statistische Untersuchungen vor :

In einer Statistik wird berichtet, daß bei 3 von 22 Patienten gleichzeitig 2 mal Nephritis und 1 mal Angina pectoris bestanden (Mayo-Klinik) (56).

Eine andere Statistik erwähnt 1 Fall von Leberschädigung bei 7 untersuchten Patienten, während bei 21 Erythrodermiepatienten anderer Genese 13 mal auf eine Leberschädigung hinweisende elektrophoretische Bilder gefunden wurden (151).

3.2.3. Entwicklungsdynamik

Über die Entwicklungsdynamik der psoriatischen Erythrodermie finden sich in der Literatur keine besonderen Anhaltspunkte. Meist entwickelt sie sich aus der bereits bestehenden Psoriasis. Jedoch führen nicht, wie eingangs schon erwähnt, die chronischen Psoriasisherde zu dem Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie; vielmehr gehen akute Eruptionsschübe, die das Krankheitsbild der Psoriasis ebenfalls kennzeichnen, der psoriatischen Erythrodermie in der Regel voraus. In den meisten Krankenberichten wird auf die Entwicklungsdauer der psoriatischen Erythrodermie nicht eingegangen. Nur bei 12 von 200 untersuchten Patienten wird auf einen stürmischen Ausbruch hingewiesen (43, 45, 59, 66, 79, 98, 111, 153, 157, 162, 180, 186).

3.2.4. Makroskopischer Hautbefund

Der Hautbefund bei psoriatischer Erythrodermie ist recht charakteristisch, soll aber hier nicht im Detail abgehandelt werden. Die gesamte Haut ist gerötet und stark schuppend. Einzeleffloreszenzen sind nicht mehr zu erkennen. Häufig treten Ödeme auf, die der Haut dann das Aussehen einer glänzenden, roten, gespannten Fläche mit dicker Schuppenauflagerung geben.

Auch die Hautanhangsgebilde sind oft in das Krankheitsbild einbezogen. Nagelveränderungen lagen bei 22 von 89 Patienten vor (19, 37, 41, 42, 47, 48, 58, 67, 75, 97, 98, 105, 121, 137, 148, 160, 162, 168, 178, 182, 184, 186) und ein Patient klagte über Nagelverlust (53). Bei 9 von 89 Patienten trat Haarausfall ein (23, 53, 62, 71, 97, 98, 122, 137, 184).

In einer statistischen Untersuchung wird berichtet, daß von 27 untersuchten Patienten die Hälfte Nagelveränderungen aufwies (139).

Eine Besonderheit stellt folgender Fall dar :
Ein Patient erkrankte an einer erythrodermieartigen Psoriasis nach Poliomyelitis. Während die von der Poliomyelitis verschont gebliebene rechte untere Extremität vollständig von Psoriasis befallen war, zeigten sich auf der linken unteren Extremität (gelähmt) nur Einzelherde (17).

3.2.5. Gelenksystembeteiligung

Häufig tritt die psoriatische Erythrodermie auch in Verbindung mit einer Polyarthrititis auf. Von den 200 untersuchten Patienten wurden bei 36 = 18 % Gelenksystembeteiligung festgestellt. In einigen Fällen waren die Patienten durch die hochgradigen Knochen- und Gelenkveränderungen fast unbeweglich (6, 8, 15, 23, 29, 31, 34, 35, 36, 39, 40, 47, 58, 61, 63, 66, 67, 81, 92, 110, 112, 116, 125, 126, 139, 141, 148, 152, 154, 157, 161, 168, 170, 181, 184, 186).

Statistische Untersuchungen in der Mayo-Klinik ergaben bei 8 von 22 Patienten gleichzeitig Arthritis (56).

3.2.6. Allgemeinzustand der erkrankten Patienten

Der Allgemeinzustand der an psoriatischer Erythrodermie erkrankten Patienten ist oft bedenklich. Das Krankheitsbild wird meist von Fieber, heftigem Juckreiz, Gewichtsabnahme und Störungen des Allgemeinzustands begleitet (5, 23, 44, 46, 47, 50, 63, 66, 80, 89, 95, 98, 105, 109, 122, 137, 142, 148, 149, 153, 158, 177, 180, 185). Neben den von

Erythrodermieformen verschiedener Genese bekannten Störungen des Elektrolyt- und Eiweißhaushaltes können auch Störungen der Temperaturregulation im Sinne einer Hypothermie auftreten. So betrug bei einem Patienten mit psoriatischer Erythrodermie bei Klinikeinlieferung die Rectaltemperatur $27,6^{\circ}\text{C}$ (61).

3.2.7. Labor-Befunde

Pathologische Labor-Befunde wurden bei einigen Patienten mit psoriatischer Erythrodermie mitgeteilt. Das Blutbild zeigte folgende pathologischen Befunde (dazu Tabelle 1) :

- a) Bei 13 von 36 Patienten (nur bei 36 von 200 untersuchten Patienten wurden Labor-Befunde erwähnt) lag eine beschleunigte Blutsenkungsgeschwindigkeit vor (19, 54, 71, 92, 148, 151, 172).
- b) Bei 10 von 36 Patienten war die Leukozytenzahl erhöht (31, 44, 79, 83, 90, 98, 121, 151).
- c) Der Ca-Spiegel war bei einigen Patienten erniedrigt (30, 71, 89, 148).
- d) Albumine waren bei einigen Patienten erniedrigt (107, 151).
- e) Globuline waren bei einigen Patienten erhöht (19, 92, 145, 151, 184).

Pathologische Urin-Befunde :

- a) Harnmenge ist bei einigen Patienten

erniedrigt (2, 46, 122).

- b) Urin zeigt gelegentlich rote Blutkörperchen und Albumin (30).
- c) Verminderte Ausscheidung der neutralen 17-Ketosteroide (184).
- d) Vitamin C-Spiegel im Urin stark herabgesetzt (0,3 mg%) (148).
- e) Bei einem Patienten enthielten
100 g Urin 0,02 mg Arsen (normalerweise enthalten 100 g Urin 0,0001 - 0,0005 mg Arsen) (120).

3.3. Zeitliche Beziehungen zwischen Psoriasis und Erythrodermie

Angaben über das Alter bei Ausbruch der Erythrodermie fanden sich bei 71 Patienten. Die psoriatische Erythrodermie kann demnach in jedem Alter ausbrechen. Die Häufigkeitskurve steigt bis zum 30. Lebensjahr langsam an. Zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr ist ein erster Gipfel der Ausbruchshäufigkeit. Die Kurve fällt dann etwas ab, steigt wieder an und bildet zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr einen zweiten höheren Gipfel; von hier aus fällt sie bis zum 90. Lebensjahr langsam ab (Abb. 2).

In Zahlen :

Zwischen Geburt und 10. Lebensjahr :
5 Patienten (83, 88, 89, 121, 136).

Zwischen 11. und 20. Lebensjahr :

9 Patienten (6, 23, 81, 148, 152,
154, 167, 171, 172).

Zwischen 21. und 30. Lebensjahr :
11 Patienten (7, 16, 31, 64, 75, 86,
103, 104, 173, 177, 182).

Zwischen 31. und 40. Lebensjahr :
9 Patienten (29, 44, 46, 47, 79, 100,
149, 164, 168).

Zwischen 41. und 50. Lebensjahr :
13 Patienten (10, 42, 44, 58, 65,
86, 105, 112, 114, 115, 124, 142, 185).

Zwischen 51. und 60. Lebensjahr :
10 Patienten (8, 9, 33, 36, 53, 57,
77, 110, 147, 180).

Zwischen 61. und 70. Lebensjahr :
9 Patienten (25, 52, 54, 69, 101,
105, 130, 158, 162).

Zwischen 71. und 80. Lebensjahr :
4 Patienten (67, 70, 111, 186).

Zwischen 81. und 90. Lebensjahr :
1 Patient (191)

Bei 94 Patienten sind Angaben über das Alter bei Erstmanifestation der Psoriasis gemacht worden. Die Psoriasis hat im Gegensatz zur psoriatischen Erythrodermie einen starken Gipfel der Ausbruchshäufigkeit zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr. Die Kurve fällt dann rapide ab (Abb. 2).

In Zahlen :

Zwischen Geburt und 10. Lebensjahr :

21 Patienten (6, 7, 10, 23, 71, 81,
83, 86, 88, 89, 91, 99, 116, 121,
136, 148, 152, 154, 161, 164, 184)

Zwischen 11. und 20. Lebensjahr :
20 Patienten (16, 29, 46, 53, 61, 65, 72, 75,
94, 97, 105, 109, 112, 128, 141, 142,
148, 163, 168, 171)

Zwischen 21. und 30. Lebensjahr :
23 Patienten (1, 19, 31, 44, 47, 52,
54, 55, 63, 64, 87, 100, 103, 104, 110,
114, 122, 124, 162, 172, 177, 182, 185)

Zwischen 31. und 40. Lebensjahr :
10 Patienten (9, 25, 33, 42, 77, 79,
115, 130, 147, 180)

Zwischen 41. und 50. Lebensjahr :
3 Patienten (58, 105)

Zwischen 51. und 60. Lebensjahr :
2 Patienten (69, 96)

Zwischen 61. und 70. Lebensjahr :
5 Patienten (50, 67, 158, 186, 191)

Zwischen 71. und 80. Lebensjahr :
1 Patient (111)

Die eben gemachten Angaben über das Manifestations-
alter der Psoriasis einerseits und der psoriatischen
Erythrodermie andererseits beziehen sich nicht auf
das exakt gleiche Patientenkollektiv, da nicht selten
nur entsprechende Angaben zur Psoriasis oder zur

Erythrodermie, nicht aber zu beiden gemacht wurden. Zur exakteren Nachprüfung des zeitlichen Zusammenhangs der Psoriasismanifestation und Erythrodermiemanifestation werden deshalb im Folgenden nur solche Patienten angeführt, bei denen beide Angaben vorhanden sind. Es handelt sich dabei um insgesamt 59 Patienten.

Abb. 4 zeigt, daß nach nur kurzer Dauer der Psoriasis die psoriatische Erythrodermie am häufigsten ausbricht. Je länger die Psoriasis besteht, desto geringer ist nach dieser Aufstellung die Ausbruchschance für eine psoriatische Erythrodermie.

In Zahlen :

1. Dauer der Psoriasis einige Wochen bis 5 Jahre :

Bei 17 Patienten brach psoriatische Erythrodermie aus. (9, 31, 32, 44, 58, 64, 67, 70, 79, 94, 104, 105, 121, 133, 158, 177, 182)

2. Dauer der Psoriasis 6 bis 10 Jahre :

Bei 12 Patienten brach psoriatische Erythrodermie aus. (6, 23, 47, 75, 88, 103, 136, 148, 154, 171, 172, 186)

3. Dauer der Psoriasis 11 bis 15 Jahre :

Bei 9 Patienten brach psoriatische Erythrodermie aus. (29, 42, 63, 77, 81, 86, 105, 115, 147)

4. Dauer der Psoriasis 16 bis 20 Jahre :

Bei 9 Patienten brach psoriatische Erythrodermie aus. (33, 44, 46, 87, 100, 124, 164, 168, 191)

5. Dauer der Psoriasis 21 bis 25 Jahre :
Bei 4 Patienten brach psoriatische
Erythrodermie aus. (19, 112, 180,
185)
6. Dauer der Psoriasis 26 bis 30 Jahre :
Bei 3 Patienten brach psoriatische
Erythrodermie aus. (65, 105, 130)
7. Dauer der Psoriasis 31 bis 35 Jahre :
Bei 2 Patienten brach psoriatische
Erythrodermie aus. (52, 142)
8. Dauer der Psoriasis 36 bis 40 Jahre :
Bei 2 Patienten brach psoriatische
Erythrodermie aus. (54, 162)
9. Dauer der Psoriasis 41 bis 45 Jahre :
Bei 1 Patient brach psoriatische
Erythrodermie aus. (10)

Vergleicht man nun Abb. 2 und Abb. 4, so fällt eine Diskrepanz zwischen beiden auf. Abb. 4 sagt aus, daß die psoriatische Erythrodermie nach relativ kurzer Dauer (5 Jahre) der Psoriasis am häufigsten zum Ausbruch kommt. In Abb. 2 liegen die beiden Gipfel der Ausbruchshäufigkeit bei der Psoriasis und der psoriatischen Erythrodermie dagegen 20 Jahre auseinander. Man könnte daraus folgern, daß in Abb. 2 die Laufzeit der Psoriasis in den meisten Fällen 20 Jahre betrug, bis die psoriatische Erythrodermie auftrat. Die Diskrepanz könnte sich aus der unterschiedlichen Patientenzahl in den beiden Abbildungen ergeben. Daß dies jedoch nicht der Fall ist, zeigt Abb. 3. Hier wurden genau dieselben Patienten er-

faßt wie in Abb. 4, jedoch wurde entsprechend Abb. 2 die Häufigkeit der Psoriasis und der psoriatischen Erythrodermie in Abhängigkeit von dem Alter des Patienten bei Krankheitsausbruch aufgetragen. Abb. 2 und Abb. 3 entsprechen sich : Bei beiden liegen zwischen den Gipfeln der Ausbruchshäufigkeit der Psoriasis und der psoriatischen Erythrodermie 20 Jahre. Damit ist bewiesen, daß nur Abb. 4 eine Aussage über die Laufzeit der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie macht. Man darf in Abb. 2 und Abb. 3 bei den beiden Kurven der Psoriasis und der psoriatischen Erythrodermie nicht nur die Gipfel für eine zeitliche Differenz zwischen dem Ausbruch der Psoriasis und dem Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie zugrundelegen, sondern müßte den ganzen Kurvenverlauf berücksichtigen.

Hier soll nun die Häufigkeit der Psoriasis in Abhängigkeit von dem Alter des Patienten bei Krankheitsausbruch (Ausbruchsalter), entsprechend Abb. 3 in Zahlen ausgedrückt werden :

Insgesamt wurden 59 Patienten erfaßt.

Zwischen Geburt und 10. Lebensjahr :

10 Patienten (6, 10, 23, 81, 86, 88,
121, 136, 148, 154)

Zwischen 11. und 20. Lebensjahr :

13 Patienten (29, 32, 46, 65, 75, 94,
105, 112, 133, 142, 164, 168, 171)

Zwischen 21. und 30. Lebensjahr :

19 Patienten (19, 31, 44, 47, 52, 54,
63, 64, 87, 100, 103, 104, 124, 162,
172, 177, 182, 185)

Zwischen 31. und 40. Lebensjahr :
9 Patienten (9, 33, 42, 77, 79, 115,
130, 147, 180)

Zwischen 41. und 50. Lebensjahr :
3 Patienten (58, 105)

Zwischen 51. und 60. Lebensjahr :
Kein Patient

Zwischen 61. und 70. Lebensjahr :
4 Patienten (67, 158, 186, 191)

Zwischen 71. und 80. Lebensjahr :
1 Patient (70)

Die Häufigkeit der psoriatischen Erythrodermie in
Abhängigkeit von dem Alter des Patienten bei Krank-
heitsausbruch (Ausbruchsalter), entsprechend Abb. 3,
in Zahlen :

Insgesamt wurden 59 Patienten erfaßt

Zwischen Geburt und 10. Lebensjahr :
4 Patienten (23, 88, 121, 136)

Zwischen 11. und 20. Lebensjahr :
8 Patienten (6, 32, 81, 94, 133, 148,
154, 171)

Zwischen 21. und 30. Lebensjahr :
9 Patienten (31, 64, 75, 86, 103,
104, 172, 177, 182)

Zwischen 31. und 40. Lebensjahr :
8 Patienten (29, 44, 46, 47, 63,
79, 164, 168)

Zwischen 41. und 50. Lebensjahr :
15 Patienten (9, 10, 19, 42, 44, 65,
87, 100, 105, 112, 115, 124 142, 185)

Zwischen 51. und 60. Lebensjahr :
5 Patienten (33, 58, 77, 147, 180)

Zwischen 61. und 70. Lebensjahr :
6 Patienten (52, 54, 105, 130, 158,
162)

Zwischen 71. und 80. Lebensjahr :
3 Patienten (67, 70, 186)

Zwischen 81. und 90. Lebensjahr :
1 Patient (191)

Berechnet man für die in Abb. 3 erfaßten 59 Patienten das durchschnittliche Ausbruchsalter für die Psoriasis bzw. die psoriatische Erythrodermie, so ergeben sich folgende Werte :

Durchschnittliches Ausbruchsalter der Psoriasis : 26 Jahre
Durchschnittliches Ausbruchsalter der psoriatischen Erythrodermie : 39 Jahre

Berechnet man nun aus der Abb. 4 für dasselbe Patientenkollektiv die durchschnittliche Dauer der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie, so ergeben sich : 13 Jahre.

In der Abb. 5 ist die Abhängigkeit der Dauer der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie vom Manifestationsalter der Psoriasis dargestellt. Hierbei sind dieselben Patienten wie in Abb. 3 und 4 erfaßt. Aus der Abb. 5 ist zunächst

einmal ersichtlich, daß die meisten Patienten zwischen dem 15. und 30. Lebensjahr von einer Psoriasis befallen werden. Diese Feststellung bestätigen die Abb. 2 und 3. Weiterhin kann man der Abb. 5 entnehmen, daß die Psoriasis, in welchem Lebensalter sie auch ausbricht, gleichermaßen bei einigen Patienten eine kurze Latenzzeit bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie hat und bei einigen Patienten lange besteht, bevor es zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie kommt. Man kann also keine exakte Aussage darüber machen, ob ein bestimmtes Manifestationsalter der Psoriasis mit einer kürzeren oder längeren Dauer der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie verbunden ist. Aus der Abb. 5 geht auch noch hervor, wieviele Patienten nach einer bestimmten Dauer der Psoriasis an psoriatischer Erythrodermie erkrankt sind, Die Ergebnisse dieser Untersuchung gehen jedoch aus Abb. 4 wesentlich deutlicher hervor.

3.4. Therapie der psoriatischen Erythrodermie

Die Therapie wird, wie eingangs schon erwähnt, in interne Behandlung und externe Behandlung unterteilt.

Insgesamt wurden bei den 200 erfassten Patienten 243 Medikamente erwähnt. Die meisten Patienten wurden mit mehreren Therapeutika behandelt und dadurch erklärt sich auch die, im Vergleich zur Anzahl der untersuchten Patienten, hohe Zahl der Medikamente. Um falsche Eindrücke, die sich hieraus ergeben würden, zu vermeiden, wird in diesem Punkt auf Prozentangaben verzichtet.

Von den 243 Medikamenten fallen

176 in das Gebiet "Interne Behandlung" und

67 in das Gebiet "Externe Behandlung".

Hier nun eine Zusammenstellung der angewandten Therapeutika und ihrer Wirkung.

3.4.1. Interne Behandlung

Therapie und Heilungserfolge werden in Abb. 6 und 7 dargestellt. Abb. 6 enthält auch die Patienten, bei denen zwar die Therapie, nicht aber der Heilungserfolg angegeben war. Abb. 7 umfaßt nur Patienten mit Angaben von Therapie und Therapiewirkung.

a) Die Hormontherapie brachte :

Besserung bei 29 Patienten

Keine Besserung bei 17 Patienten

Vorübergehende Besserung bei 6
Patienten.

Bei 10 Patienten wurde die Wirkung
nicht erwähnt.

Die Hormontherapie setzt sich zusammen aus :

aa) Glucocorticosteroide :

Besserung bei 21 Patienten (8, 9,
37, 50, 70, 71, 72, 77, 87, 92,
93, 95, 105, 121, 136, 149, 156,
172, 181)

Keine Besserung bei 7 Patienten
(40, 50, 105, 136, 149, 181, 192)

Vorübergehende Besserung bei 4
Patienten (55, 68, 121)

Bei 7 Patienten wurde die Wirkung
nicht erwähnt (19, 37, 58, 91,
110, 147, 159)

ab) Mineralocorticosteroide :

Besserung bei 1 Patient (99)

Keine Besserung bei 3 Patienten
(72, 93, 192)

ac) Adrenalin :

Besserung bei 1 Patient (174)

Keine Besserung bei 1 Patient
(178)

ad) ACTH :

Besserung bei 4 Patienten (53,
84, 93, 163)

Keine Besserung bei 1 Patient
(149)

Vorübergehende Besserung bei 2
Patienten (53, 68)

Bei 2 Patienten wurde die Wirkung
nicht erwähnt (19, 37)

ae) AT 10, Dihydrotachysterol, Anti-
tetanin :

Besserung bei 2 Patienten (28, 99)

Keine Besserung bei 4 Patienten
(40, 71, 93, 178)

af) Sexualhormone :

Keine Besserung bei 1 Patient (93)

Bei 1 Patient wurde die Wirkung
nicht erwähnt.

- b) Antibiotikatherapie :
Besserung bei 5 Patienten (71,
92, 142, 155, 172)

Keine Besserung bei 3 Patienten
(15, 40, 192)

Bei 1 Patient wurde die Wirkung
nicht erwähnt (58)
- c) Sulfonamidtherapie :
Keine Besserung bei 1 Patient (177)

Vorübergehende Besserung bei 1
Patienten (178)
- d) Zytostatikatherapie :
Besserung bei 3 Patienten (5, 65,
92)

Keine Besserung bei 1 Patient
(163)
- e) Antimycoticatherapie :
Besserung bei 1 Patient (172)
- f) Tuberculostaticatherapie :
Keine Besserung bei 1 Patient (53)
- g) Vitamintherapie :
Besserung bei 9 Patienten (55,
68, 105, 133, 142, 156, 171, 178,
185)

Keine Besserung bei 9 Patienten
(15, 35, 40, 43, 55, 71, 72, 77,
178)

Vorübergehende Besserung bei 1
Patient (68)

Bei 2 Patienten wurde die Wirkung
nicht erwähnt (37, 100)

h) Antihistaminikatherapie :
Besserung bei 2 Patienten (105,
142)

i) Diuretikatherapie :
Vorübergehende Besserung bei 1
Patient (Rückgang der Ödeme) (80)

Bei 1 Patient wurde die Wirkung
nicht erwähnt (48)

j) Goldtherapie :
Keine Besserung bei 3 Patienten
(15, 161, 181)

k) Arsentherapie :
Besserung bei 1 Patient (121)

Keine Besserung bei 2 Patienten
(40, 161)

Vorübergehende Besserung bei 1
Patient (68)

Bei 2 Patienten wurde die Wirkung
nicht erwähnt (103, 160)

1) Diät :

Besserung bei 4 Patienten (63,
70, 79, 154)

Keine Besserung bei 1 Patient
(72)

Vorübergehende Besserung bei 1
Patient (28)

Bei 3 Patienten wurde die Wirkung
nicht erwähnt (37, 46, 178)

m) Fokussanierung :

Keine Besserung bei 3 Patienten
(15, 72, 149)

Bei 1 Patient wurde die Wirkung
nicht erwähnt (103)

n) Gewebs- u. Reizkörpertherapie :

Besserung bei 18 Patienten (1,
29, 43, 50, 77, 92, 97, 106, 110,
134, 150, 153, 154, 157, 165, 176,
184, 189)

Keine Besserung bei 13 Patienten
(15, 29, 35, 40, 43, 55, 91, 110,
149, 161, 181, 189, 193)

Vorübergehende Besserung bei 1
Patient (68)

Bei 6 Patienten wurde die Wirkung
nicht erwähnt (37, 46, 51, 104,
118, 188)

o) Sonstige Therapie :

Besserung bei 4 Patienten (1,
43, 136, 156)

Keine Besserung bei 5 Patienten
(35, 43, 134, 178, 181)

Vorübergehende Besserung bei 1
Patient (53)

Unter diesem Begriff werden u.a.
Achromon, Actiphral, Periston,
Nivaquine, Hexacyclin, Undecylen-
säure, Rutin, Kalischlucktherapie,
Acirufan, Hepatrat, zusammenge-
faßt.

p) Psychotherapie :

Besserung bei 2 Patienten (37,
149)

3.4.2. Externe Behandlung (s. Abb. 6 und 7)

a) Chrysarobin- und Cignolinbehand-
lung :

Besserung bei 6 Patienten (98,
101, 105, 107, 108, 192)

Keine Besserung bei 1 Patient
(178)

Bei 4 Patienten wurde die Wirkung
nicht erwähnt (58, 104, 107, 193)

b) Sonstige Salben- und Puderbehand-
lung :

Besserung bei 11 Patienten (27,
28, 44, 63, 77, 105, 110, 150,
151, 154, 169)

Keine Besserung bei 3 Patienten
(71, 90, 161)

Vorübergehende Besserung bei 1
Patient (68)

Bei 14 Patienten wurde der Erfolg
nicht erwähnt (7, 24, 46, 53, 58,
72, 100, 136, 159, 160, 187, 188,
189)

c) Bäderbehandlung :

Besserung bei 5 Patienten (63,
105, 130, 154, 171)

Keine Besserung bei 1 Patient (178)

Bei 5 Patienten wurde die Wirkung
nicht erwähnt (46, 47, 118, 160,
187)

d) Strahlenbehandlung :

Besserung bei 8 Patienten (12,
27, 44, 90, 97, 115, 142, 169)

Keine Besserung bei 5 Patienten
(40, 72, 91, 150, 178)

Bei 1 Patient wurde die Wirkung
nicht erwähnt (187)

Therapieresistent waren 2 Patienten
(23, 26)

3.4.3. Statistische Untersuchungen

Außerdem liegen auch hier statistische Angaben vor :

Bei 27 Patienten wurde anfangs eine sehr milde und indifferente Lokalbehandlung durchgeführt, die allmählich auf Chrysarobin und Cignolin überging. Bei 14 Patienten trat vollkommene Heilung ein; bei 6 Patienten war eine Besserung zu erzielen und bei 5 Patienten war keine Heilung möglich (139).

Nach einer anderen Statistik war bei 9 von 22 Patienten durch kolloidale Schwefelbäder, weiße Präcipitatsalben, Borsalbe, Kühlalbe, Chinin, Autoserum usw. innerhalb von 8 Tagen eine Besserung des Hautzustandes festzustellen. Bei 12 Patienten von diesen 22 Patienten wurde in früheren Jahren Kohleteerbehandlung mit UV - Strahlenbehandlung durchgeführt; zur Wiederherstellung waren hier 21 Tage nötig.

Bei einem Patient war keine regelmäßige Behandlung wegen schwerer Psychose möglich (56).

Eine weitere Statistik erfaßt 28 an psoriatischer Erythrodermie Erkrankte :

16 Patienten erhielten keine Steroide :

Die Heilung trat hier in 2 - 4 Monaten ein. Die restlichen 12 Patienten wurden mit Prednisolon und anderen Steroidpräparaten behandelt : 4 Patienten von den 12 Patienten waren innerhalb von 2 - 3 Monaten nach Einnahme von 200 - 400 mg Prednisolon symptomfrei; bei den restlichen 8 Kranken beeinflussten die Steroide den Ablauf der Krankheit sehr nachteilig (38).

Eine weitere Statistik berichtet über 17 Patienten,

die an psoriatischer Erythrodermie erkrankt waren :

7 Patienten erhielten keine Steroide :

Von ihnen wurde 1 Patient nach einem Monat als geheilt entlassen

4 Patienten wurden nach 1 - 3 Monaten als weitgehend gebessert entlassen

2 Patienten wurden nach 1 - 3 Monaten als gebessert entlassen

10 Patienten erhielten Steroide und wurden mit Triamcinolon, Prednison oder ACTH behandelt :

Von ihnen wurden 7 Patienten nach 1-6 Monaten als gebessert entlassen

1 Patient wurde als weitgehend gebessert entlassen

1 Patient wurde als geheilt entlassen

1 Patient starb, wobei die Todesursache jedoch nicht geklärt war (138).

3.4.4. Rezidive

Rezidive traten häufig bei Absetzen der Corticoidtherapie und der ACTH-Therapie auf (79, 80, 82, 130, 178).

3.4.5. Unerwünschte Nebenwirkungen einiger Medikamente

Bei einigen Medikamenten waren unerwünschte Nebenwirkungen festzustellen.

Corticoidtherapie verursachte

Cushingsyndrom, Mondgesicht, Haarausfall, Trockenheit und Atrophie der Haut, Blutunterlaufungen, leichte Fettsucht, Oedeme, Übelkeit und Erbrechen, Appetitlosigkeit, Gastritisschmerzen und abdominale Striemen (8).

Bei einem anderen Patient wurde bei Behandlung mit Corticoiden Knochengelenksmanifestationen, starke

Osteoporose, Skelettdemineralisation und Muskelerkrankungen festgestellt. Die Muskelerkrankungen machten es dem Patienten unmöglich sich aufrecht zu halten, obwohl keinerlei Lähmung der unteren Gliedmaßen vorlag (8).

Bei einem 6-jährigen Kind hatte die Corticoidbehandlung Zwergwuchs zur Folge. Das Kind hatte den Habitus eines 3-jährigen. Nach Absetzen der Corticoide setzte das Wachstum rasch wieder ein (136).

Bei 2 Patienten verursachte lange Steroidbehandlung : Osteoporose, Fettsucht, Diabetes. Bei einem anderen Patient : Pusteln und Fieber (38).

Prednisontherapie hatte bei einem Patient eine Nekrose der Finger 3 - 5 der linken Hand zur Folge, die sogar eine Amputation der betroffenen Finger zur Folge hatte (128). Bei einem anderen Patienten trat nach Prednisongabe eine schwere Prednisonpsychose ein (110).

ACTH-Therapie führte zu Hyperpigmentierungen, Hirsutismus und Mondgesicht (163).

Eine 3-malige Methotrexatkur hatte rechte Halbsseitenlähmung mit Sprachstörungen zur Folge (65).

Häufige Nebenwirkungen nach Methotrexatbehandlung (65) :

- 1) Hämatologische Veränderungen (Anämie, Thrombocytopenie, Leukopenie)
- 2) Blutungen im Bereich des Verdauungstraktes
- 3) Hauterscheinungen (Erytheme, Nesselausschlag, manchmal Blasen, Nekrosen)
- 4) Mundulcerationen

5) Gefäßthrombosen sind selten; es ist nur 1 Fall von Myokardinfarkt bekannt (65).

3 Tage nach lokaler Salicylsäurebehandlung trat bei einem Patienten Tachykardie und Tachypneu ein; einen Tag später kam es zu Erbrechen, Kussmaulscher Atmung und Ketonurie (159).

Ganzkörperbestrahlung und orale Arsenbehandlung verursachten Leberparenchymschaden und Paraproteinämie (103)

Außerdem ist ein tödlicher Ausgang nach Chrysarobinbehandlung bekannt. Hierbei ist jedoch die Intoxikation des Chrysarobins nicht sicher erwiesen (109).

4. Diskussion

4.1. Ätiopathogenese der Psoriasis

Nach Braun-Falco (21) ist es noch nicht gelungen, das Problem der Ätiopathogenese der Psoriasis vollkommen zu klären, obwohl sich die Forschung im letzten Jahrzehnt intensiv damit beschäftigt hat. Grünberg hat 1958 folgende Tabelle zur Ätiopathogenese der Psoriasis zusammengestellt :

1. Vererbung.
2. Infektion (Bakteriell, Virus (?))
3. Stoffwechsel Lipoidstoffwechsel (Bürger-Grütz)
 KH - Stoffwechsel
4. Innere Sekretion NNR-Hypophyse
 Thymus
 Ovarielle Hormone
5. Nevensystem Neurovaskulär
 Psychogen

Untersuchungen in den letzten Jahren haben nach Braun-Falco (21) ergeben, daß praedisponierende Faktoren für den Ausbruch der Psoriasis eine wichtige Rolle spielen.

1. Geographische und rassische Faktoren :

In tropischen und subtropischen Gebieten ist die Erkrankung seltener, Außerdem tritt die Psoriasis bei Menschen der weißen Rasse am häufigsten auf, Menschen der gelben und schwarzen Rasse werden seltener befallen.

2. Erstaunlich ist die oft familiäre Häufung der Psoriasis. Hieraus kann die Folgerung gezogen werden, daß die "Prädisposition zur psoriatischen Reaktionsweise der Haut genetisch determiniert ist".

Hierzu die Erbprognose von Lomholt (zitiert nach 21) :

- a) Bei gesunden Eltern und einem Psoriasis-Kind :
Ca. 17 % Wahrscheinlichkeit, daß ein weiteres Kind erkrankt.
- b) Bei einem erkrankten Ehepartner :
Mit 25 % Wahrscheinlichkeit ein krankes Kind.
- c) Bei Psoriasis beider Eltern :
Mit 60 - 70 % Wahrscheinlichkeit ein krankes Kind.

Wie Braun-Falco (21) schreibt, ist es falsch, die Psoriasis als Erbkrankheit zu bezeichnen, denn die Kinder haben nur die "stoffwechselmäßige Bereitschaft der Haut zur psoriatischen Reaktion" geerbt. Richtiger ist der Begriff "erbliche Dispositionskrankheit". Bei ihrer Geburt erscheinen sie gesund, und

sie tragen nur die "latente Psoriasis" in sich. Um diese latente Psoriasis zum Ausbruch zu bringen, sind provozierende Faktoren nötig, auf die nun eingegangen werden soll.

Folgende Reize können als exogene Provokationsfaktoren angesehen werden und ein Köbner-Phänomen auslösen (21) :

1. Physikalisch - Reiben, Verletzungen, Impfung, Op.-Narben, Injektionsstellen, Blutegel-Bißstellen, Druckstellen über Varicen
 - Verbrühung, Verbrennung.
 - Strahleneinwirkung (Licht, UV-, Röntgen, u.a.)
2. Chemisch
 - Verätzungen, chron.-degenerative Hautschädigung (Entfettung, Alkalisierung u.a.)
 - Externe Antipsoriatika
3. Entzündliche Dermatosen mit epidermaler Beteiligung wie z.B. Zoster, Dyshidrosis, Miliaria rubra, Hg-Dermatitis, Impetigo contagiosa, Pyoderma gangraenosum, Ölakne, Mykosen, intertrigo, Candidiasis und Mykide, Kontakallergien (Terpentin- Formalin, Chromate, Neomycin, Kosmetika, Waschmittel u.a.)

Alle diese Provokationsmittel verursachen eine epidermale Schädigung.

Endogene Provokation erfolgt durch chronische Fokalinfectionen, Streptokokkeninfectionen am oberen Respirationstrakt und akute Tonsillitis; außerdem können akute fiberhafte Erkrankungen wie Polyarthritiden,

Grippe, Scharlach und Erysipel psoriatische Schübe vom Typ psoriasis guttata auslösen. 21).

Zusammenfassend kann also davon ausgegangen werden, daß der Psoriasis eine genetisch fixierte Breitschaft zur psoriatischen Reaktion zugrunde liegt. Durch die Einwirkung exogener und/oder endogener Provokationsfaktoren kann dann bei entsprechender Disposition die Psoriasis manifest werden, d.h. es treten typische Herde einer Psoriasis vulgaris an der Haut auf. Die Eigenschaft der Provozierbarkeit bleibt aber weiterhin bestehen und es liegt nahe anzunehmen, daß für die Entwicklung einer psoriatischen Erythrodermie aus einer bestehenden Psoriasis vulgaris weiterhin exogene und/oder endogene Provokationsfaktoren von Bedeutung sind. Denn die psoriatische Erythrodermie mit Befall der gesamten Hautoberfläche stellt ja nichts anderes dar als die Universalform der Psoriasis vulgaris, die nur einen Teil des Hautorgans in Form umschriebener Einzelherde einnimmt.

4.2. Stellungnahme zu den Ergebnissen

Abschließend soll noch Stellung zu den eigenen Ergebnissen genommen werden.

Wie bereits dargelegt, war es ein Hauptziel der vorliegenden Arbeit, an Hand von Literaturfällen mögliche exogene und endogene Provokationsfaktoren herauszufinden, die für die Umwandlung einer umschriebenen Psoriasis vulgaris in eine psoriatische Erythrodermie von Bedeutung sein könnten. Die Kenntnis relevanter Provokationsfaktoren wäre wirklich in prophylaktischer Sicht von großer Bedeutung.

4.2.1. Medikamente als mögliche Provokationsfaktoren (Abb. 1)

Vergleicht man die Medikamente, nach deren Anwendung bei Psoriasis vulgaris die psoriatische Erythrodermie ausgebrochen ist, so kann festgestellt werden, daß bei den externen Chemotherapeutika nach Bäder- und Salbenbehandlung (ohne nähere Spezifizierung) bei 15,9 % der Patienten und nach Chrysarobin- und Cignolinbehandlung bei 14,8 % der Patienten die psoriatische Erythrodermie weitaus am häufigsten auftrat. UV- und Röntgenbestrahlungen riefen dagegen nur bei 5,7 % der Patienten psoriatische Erythrodermie hervor. Einige Einzelfaktoren, die in Kapitel 3.1.1. erwähnt sind und auf die ebenfalls die psoriatische Erythrodermie ausgebrochen ist, sollen wegen zu geringer Häufigkeit hier nicht mehr diskutiert werden. Bei den internen Therapeutika liegen die Hormone mit 6,8 %, Arsen mit 6,8 % und die Injektionen mit 5,7 % an der Spitze der möglichen Provokationsfaktoren der psoriatischen Erythrodermie. Conteben rief in 3,4 % psoriatische Erythrodermie hervor. Auch hier liegen weitere zahlenmäßig geringe Einzelfaktoren vor, die wohl zu vernachlässigen sein dürften.

Zusammenfassend kann damit gesagt werden, daß sich bei 88 Patienten Angaben bzw. Vermutungen über mögliche Provokationsfaktoren der psoriatischen Erythrodermie fanden. Bei etwa 80 % dieser Patienten bestand Verdacht auf eine medikamentös bedingte Provokation, wobei es in der Regel gerade die Medikamente waren, die zur Behandlung einer bestehenden Psoriasis vulgaris eingesetzt wurden. Die Provokation wurde dabei zu ca. 47 % der externen Behandlung und zu 33 % der internen Behandlung angelastet.

Die Cignolinbehandlung hat nach Rassner (129) bei Psoriasis vulgaris eine ausgeprägte und zuverlässige Wirkung; der Nachteil liegt allerdings in der möglichen Erzeugung einer Kontaktdermatitis mit Gefahr des Köbner-Phänomens. Hieraus ergibt sich vermutlich die hohe Ausbruchsrates der psoriatischen Erythrodermie von 14, 8 %. Die Forschung beschäftigt sich augenblicklich mit der Synthese Cignolin-ähnlicher Anthracen-Derivate mit verminderter Entzündungswirkung. Trotz einiger Nachteile, die diese Medikamente noch aufweisen, hat die Forschung hier vielleicht einen Weg gefunden, das Cignolin eines Tages zu ersetzen.

Auch die UV-Bestrahlungen einzelner Körperbezirke oder des ganzen Körpers wirken antipsoriatisch (129). Wenig geeignet für die UV-Therapie sind jedoch Psoriasispatienten im Eruptionsstadium, hellhäutige Patienten, sowie solche mit Gesichtsherden. Hier scheint die Begründung für die Ausbruchsrates der psoriatischen Erythrodermie von 5,7 % in der unsachgemäßen Anwendung der Bestrahlung zu liegen. Vermutlich sind dies Patienten, die bei Psoriasis im Eruptionsstadium oder mit Gesichtsherden bestrahlt worden waren.

Bäder- und Salbentherapie kann in milder Form bei Psoriasis im Eruptionsstadium angewendet werden, ohne damit die psoriatische Erythrodermie zu provozieren. Die hohe Ausbruchsrates von 15,9 % findet vielleicht darin eine Erklärung, daß hier diese Therapie sehr häufig und vielleicht zu intensiv angewendet wurde. Man sollte die Salbe an einer kleinen Stelle der psoriasisbefallenen Haut ausprobieren und die Wirkung abwarten. Bei günstiger Reaktion kann die Behandlung auf weitere Hautbezirke ausgedehnt werden.

Vor Arsen-Therapie warnt Braun-Falco (20) bei Psoriasis vulgaris wegen der karzinogenen Wirkung dieses Medikamentes.

Aus der vorliegenden Aufstellung geht aber auch hervor, daß Arsen durchaus eine psoriatische Erythrodermie provozieren kann. Daß intern gegebene Cortisonpräparate, insbesondere nach schnellem Absetzen, zu einer Erythrodermie führen können, ist eine Erfahrung, die sich auch in neuerer Zeit immer wieder bestätigt hat (20). Versucht man eine Konsequenz aus den geschilderten Angaben zu ziehen, so wäre es diese, daß eine Psoriasis vulgaris, und zwar besonders im akuten Schub, nur äußerst vorsichtig behandelt werden darf. Bei der eigentümlichen Provozierbarkeit der Hautsymptome kann im Prinzip jede zu intensive externe oder interne Therapie statt der beabsichtigten Heilwirkung die Provokation einer Erythrodermie bewirken.

4.2.2. Erkrankungen anderer Organe als mögliche Provokationsfaktoren (Abb. 1)

Ob zwischen den Erkrankungen, die der psoriatischen Erythrodermie unmittelbar vorausgingen, und der psoriatischen Erythrodermie ein Zusammenhang besteht, ist im Einzelfall schwer zu klären.

Im Gegensatz zu möglichen medikamentösen Provokationsfaktoren (s.o.) ist ihr Anteil mit ca. 15 % auffällig gering. Daß aber Erkrankungen bzw. Schädigungen der Haut wie auch fieberhafte Erkrankungen Provokationsfaktoren darstellen können, wurde bereits früher dargelegt. Auch die immer wieder umstrittenen psychischen Faktoren dürften von Bedeutung sein.

Wie aus den Krankheitsgeschichten hervorgeht, trat bei 1 Patient immer während einer seelischen Krise

ein neuer Krankheitsschub auf.

4.2.3. Geschlecht der Patienten

Wie im Abschnitt 3.2.1. "Geschlecht der Patienten" dargelegt wurde, ist bei den hier ausgewählten Patienten überwiegend das männliche Geschlecht mit 70 % von der psoriatischen Erythrodermie befallen. Um jedoch eine definitive Aussage über ein eventuelles Überwiegen des männlichen Geschlechts bei der psoriatischen Erythrodermie machen zu können, müßte ein größeres und unausgewählteres Patientenkollektiv untersucht werden. Die hier gewonnenen Ergebnisse berechtigen in diesem Fall keineswegs zu der Annahme, daß das männliche Geschlecht häufiger als das weibliche Geschlecht von der psoriatischen Erythrodermie befallen ist.

4.2.4. Gleichzeitig bestehende krankhafte Veränderungen

Von den gleichzeitig bestehenden krankhaften Veränderungen scheinen nur Erkrankungen der Atmungsorgane bei 21,2 % der Patienten, die Lymphknotenschwellungen bei 20 % der Patienten, die Nierenstörungen bei 16,6 % der Patienten und der Befall der anderen Innenorgane mit 15,3 % von Bedeutung zu sein. Diese Krankheiten bilden über die Hälfte aller krankhaften Veränderungen, die während der psoriatischen Erythrodermie auftraten. Die Lymphknotenschwellungen können als Mobilisierung der Widerstandskräfte des Körpers betrachtet werden. Sie können aber auch bei anderen großflächigen Hauterkrankungen bzw. Erythrodermien auftreten ("dermopathische Lymphadenitis") und sind kein spezifisches Symptom der psoriatischen Erythroder-

mie. Nieren- und Leberstörungen sind vielleicht auf eine Überforderung der Entgiftungsfunktion dieser Organe zurückzuführen. Die Herzinsuffizienz könnte durch den infolge der Krankheit geschwächten Zustand des Patienten zu erklären sein. Jedoch handelt es sich hier nur um Vermutungen und es gibt durchaus noch andere mögliche Erklärungen. Der nicht geringe Prozentsatz von Erkrankungen innerer Organe bei psoriatischer Erythrodermie sollte auf jeden Fall Veranlassung sein, auf entsprechende Veränderungen zu achten und möglichen Beziehungen zu der bestehenden Hauterkrankung nachzugehen.

4.2.5. Makroskopischer Hautbefund (17)

Hier soll nur der Poliomyelitisfall diskutiert werden. Erstaunlicherweise breitete sich die psoriatische Erythrodermie nicht über die gelähmte Extremität aus. Diese Tatsache führt laut Krankenbericht zu dem Schluß, daß ein durch Poliomyelitis geschädigtes Nervensystem die Ausbreitung von psoriatischer Erythrodermie auf den von ihm innervierten Hautbezirk verhindert.

4.2.6. Zeitliche Beziehungen zwischen Psoriasis und Erythrodermie

In Abb. 2 wird die Häufigkeit der Psoriasis und der psoriatischen Erythrodermie in Abhängigkeit von dem Alter der Patienten bei Krankheitsausbruch dargestellt. Im Säuglings- und Kindheitsstadium sind kaum Fälle von psoriatischer Erythrodermie bekannt.

Ein 1. Gipfel der Ausbruchshäufigkeit liegt zwischen dem 21. und 30. Lebensjahr. In diesem Lebensabschnitt liegt auch der Gipfel der Ausbruchshäufigkeit der

Psoriasis. Bis zu diesem Punkt verlaufen die beiden Kurven annähernd parallel; die Kurve der Psoriasis liegt jedoch ein Stück über der Kurve der psoriatischen Erythrodermie. Das bedeutet, daß im Verhältnis wesentlich mehr Psoriasisfälle als psoriatische Erythrodermiefälle bekannt sind. Dies ändert sich jedoch um das 35. Lebensjahr. Hier wird die Kurve der psoriatischen Erythrodermie von der Psoriasiskurve geschnitten und von jetzt an verläuft die Psoriasiskurve zwar weiterhin annähernd parallel zur psoriatischen Erythrodermiekurve, jedoch unterhalb von dieser; das heißt, daß nach dem 35. Lebensjahr die psoriatische Erythrodermie häufiger ausbricht als die Psoriasis. Am deutlichsten wird der Unterschied zwischen den beiden Kurven zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr. Hier hat die psoriatische Erythrodermiekurve noch einen Gipfel, während die Psoriasiskurve ziemlich stark abgefallen ist. In Abb. 4 wird die Häufigkeit der psoriatischen Erythrodermie in Abhängigkeit von der Dauer der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie gezeigt. Der gleichmäßige Abfall der Kurve, die die Ausbruchshäufigkeit der psoriatischen Erythrodermie nach einer bestimmten Dauer der Psoriasis zum Ausdruck bringt, ist erstaunlich. Die Erklärung dafür, daß die psoriatische Erythrodermie nach einer verhältnismäßig kurzen Dauer der Psoriasis von einigen Monaten bis 5 Jahre am häufigsten ausbricht, liegt vielleicht darin, daß jeder entsprechende Psoriasispatient eine gewisse Veranlagung für die psoriatische Erythrodermie haben muß. Diese Veranlagung bewirkt dann den baldigen Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie. Besteht nun die Psoriasis viele Jahre lang, ohne daß es zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie kam, so ist die

Chance, daß diese auftritt, ziemlich gering. Es kann in diesem Fall vermutet werden, daß eine Veranlagung für psoriatische Erythrodermie nicht besteht, denn sonst wäre diese Krankheit schon nach kurzer Zeit ausgebrochen. Allerdings treten einige Fälle von psoriatischer Erythrodermie auch nach langer Dauer der Psoriasis auf. Der Grund dafür könnte in dem durch die immer wieder auftretende Psoriasis geschwächten Gesundheitszustand oder noch unbekannten Provokationsfaktoren gesehen werden.

Abb. 5 zeigt die Abhängigkeit der Dauer der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie vom Manifestationsalter der Psoriasis. Man kann jedoch aus Abb. 5 keine sicheren Beziehungen zwischen dem Manifestationsalter der Psoriasis und dem Manifestationsalter der Erythrodermie ableiten, wie bereits früher dargelegt wurde.

4.3. Therapeutische Erfolge von Zytostatika und Glucocorticosteroiden bei Psoriasis bzw. psoriatischer Erythrodermie

Nach Braun-Falco (20) ist die Heilung der Psoriasis d.h. eine Beseitigung jener genetisch fixierten Bereitschaft der Haut des Psoriatikers, verschiedenartige Reize mit einer psoriatischen Reaktion zu beantworten, nicht möglich. Was allenfalls erreicht werden kann, ist eine Beseitigung der existierenden Hauterscheinungen. Die Dauerhaftigkeit eines solchen Erfolges ist jedoch auch sehr unterschiedlich lang, und es treten oft Rezidive auf (129).

Die Schwierigkeit, die Psoriasis therapeutisch zu beeinflussen, liegt auch darin, daß wir bei der Psoriasis zwei Formen unterscheiden :

- a) Die chronisch stationäre Psoriasis, die

durch infiltrierte, mehr oder minder stationär bleibende Herde an den sogenannten Präedilektionsstellen gekennzeichnet ist; sie neigt nicht zur Provokation, spricht gut auf externe Behandlungsmethoden an und verlangt hier eine intensive Lokalbehandlung.

- b) Die eruptive Psoriasis, die in hohem Maße durch äußere Reize im Sinne eines Köbner-Phänomens provozierbar ist und bei Reizung, z.B. durch zu intensive Behandlung zur Generalisation neigt. In diesen Fällen werden milde indifferente Lokalthherapie und wenn erforderlich zusätzlich interne Behandlungsmaßnahmen empfohlen. Hierzu gehört auch das Krankheitsbild der psoriatischen Erythrodermie.

Man kann nun ein Medikament nur als wirklich wirksam bezeichnen, wenn die Erfolge des Therapeutikums über dem Prozentsatz der Spontanremissionsrate liegen (20). Als recht wirksame Medikamente, besonders bei der psoriatischen Erythrodermie, die bisher therapeutisch nicht so leicht zu beeinflussen war, haben sich nach Braun-Falco (22) Glucocorticosteroide und Zytostatika erwiesen. Natürlich sind nicht alle Gruppen der Zytostatika in gleicher Weise zu befürworten. So wird vor interner Arsentherapie wegen der stark karzinogenen Wirkung und Hautschädigungen gewarnt (20). Von den angeführten Zytostatika brachten die Folsäureantagonisten (Methotrexat) die besten Erfolge (22). Die Erfolgsquote bei interner Methotrexatbehandlung der psoriatischen Erythrodermie (Abheilung von 75 - 100 % der Hautherde) liegt etwa bei 75 - 80 %, der Therapieeffekt tritt meist innerhalb von 1 - 2 Wochen, manchmal auch schon

nach Tagen ein. Die Rezidivquote beträgt allerdings 80 - 100 %; hierbei treten die meisten Rezidive innerhalb der ersten drei Monate nach Behandlungsende auf. Deshalb ist es besser über längere Zeit eine niedrige Dosis zu geben (129). Auch eine Corticosteroidtherapie kann bei der psoriatischen Erythrodermie eingesetzt werden, wobei die Anfangsdosis 40 - 80 mg/die betragen soll (129). Auch hier ist jedoch die starke Rezidivneigung zu beachten. Beide Therapieformen (Zytostatika, Glucocortikosteroide) beinhalten gleichermaßen die Gefahr ernster Nebenwirkungen (129).

Nach den eigenen Ergebnissen (Abb. 6 u. 7) wurden die besten Heilerfolge mit Hormonen, und zwar mit Glucocorticosteroiden und ACTH erzielt. Nach Absetzen dieser Medikamente traten jedoch auch am häufigsten Rezidive auf. Folgende Erklärung wird von G. Raschke (127) gegeben: "Die Wirkung von Cortison und ACTH wird als Blockierung der mesenchymalen Entzündungsbereitschaft bezeichnet, die aber nur anhält, solange die Mittel gegeben werden und nach Absetzen zu einer verstärkten Enthemmung des pathologischen Geschehens führt. Diese Präparate sollten deshalb auch nur bei schwersten psoriatischen Erythrodermien angewendet werden".

Zytostatika wurden nur bei 4 der hier erfassten Patienten angewendet, so daß über diese Therapieform keine Aussagen gemacht werden können.

Bei der Gewebe- und Reizkörpertherapie, sowie bei Vitamintherapie, halten sich die erfolgreich behandelten Fälle und die Fälle, die ohne Erfolg behandelt wurden fast die Waage. Aus diesem Grund sind Therapeutika, die in diese Gruppe fallen, nicht als allein anzuwendende Medikamente zu empfehlen.

Sie könnten vielleicht zur Unterstützung anderer Therapeutika gegeben werden.

Im Rahmen der externen Therapie wurden Puder- und Salbenbehandlung sehr häufig angewendet. Allerdings wurde bei 48 % der Fälle nicht erwähnt, ob die Behandlung erfolgreich war. Dadurch wird der Vergleich mit den anderen Medikamenten und deren Wirksamkeit etwas erschwert. Aus Diskussionen, die auf dermatologischen Versammlungen geführt wurden, geht jedoch hervor, daß viele Ärzte vorsichtige Bäder- und Salbenbehandlung empfehlen, wobei mit niederprozentiger Salbe angefangen werden soll. Man prüft die Reaktion erst an einer kleinen Stelle und kann bei positivem Ergebnis langsam auf größere Hautbezirke übergehen.

Strahlenbehandlung brachte in 61,5 % Besserung, in 38,5 % wurde erfolglose Behandlung erwähnt. Dieses Ergebnis sieht günstig aus, doch warnen viele Ärzte vor Bestrahlungen, weil durch unvorsichtige Anwendung hier großer Schaden verursacht werden kann.

Die übrigen Medikamente wurden immer nur bei wenigen Patienten verabreicht, sodaß sie zum Vergleich nicht herangezogen werden können.

Wie bereits dargelegt, stellt die Erfassung der Therapiemaßnahmen und ihrer therapeutischen Wirksamkeit kein Hauptziel dieser Arbeit dar, zumal die moderne Therapie der psoriatischen Erythrodermie wesentlich anders ist als in früheren Jahren.

5. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurden 200 Krankenberichte über die psoriatische Erythrodermie zusammengestellt und ausgewertet. Die genannten Fälle wurden in den Jahren 1910 - 1970 auf dermatologischen Versammlungen vorgestellt und sind in der Literatur festgehalten. Der Schwerpunkt lag bei der Auswertung auf den Themen :

1. Provozierende Faktoren
2. Geschlechtsdisposition
3. Gleichzeitige Erkrankung anderer Organe
4. Zeitliche Beziehungen zwischen Psoriasis u.
Erythrodermie

Zu den möglichen provozierenden Faktoren zählen Medikamente, die zur Heilung der Psoriasis führen sollten, und Erkrankungen, die dem Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie unmittelbar vorangingen.

Von den 200 untersuchten Patienten wurden bei 88 Patienten provozierende Faktoren erwähnt. Davon ist bei 79,6 % der Krankheitsausbruch auf Medikamente hin erfolgt, bei 14,8 % gingen Erkrankungen dem Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie voraus. Bei 5,6 % der Patienten entwickelte sich die psoriatische Erythrodermie ohne erkennbare Ursache. Die Medikamente, die zur Heilung der Psoriasis führen sollten, wurden sowohl bei externer Behandlung als auch bei interner Behandlung angewendet. Insgesamt brach die psoriatische Erythrodermie nach externer Behandlung bei 46,6 % der Patienten aus, während interne Behandlung bei 33 % der Patienten die psoriatische Erythrodermie provozierte.

Die externe Behandlung umfaßt externe Chemotherapeutika, die wahrscheinlich bei 30,7 % der Patienten zur psoriatischen Erythrodermie führten. Sie beinhalten Bäder- und Salbenbehandlung (ohne weitere Spezifizierung) mit 15,9 %, sowie Chrysarobin- und Cignolinbehandlung mit 14,8 %. Außerdem zählen zur externen Behandlung Bestrahlungen, auf die bei 5,7 % der Patienten eine psoriatische Erythrodermie folgte. Bei der internen Behandlung wurden die folgenden Medikamente am häufigsten angeführt. Hormone provozierten bei 6,8 % der Patienten eine psoriatische Erythrodermie. Bei ebenfalls 6,8 % wurde nach Arsen-gabe eine psoriatische Erythrodermie beobachtet. Nach Injektionen trat bei 5,7 % der Patienten eine psoriatische Erythrodermie auf. Man sieht hieraus, daß nach externer Behandlung, speziell mit Chrysarobin und Cignolin, die psoriatische Erythrodermie weitaus am häufigsten ausbrach.

Die Erkrankungen, die der psoriatischen Erythrodermie unmittelbar vorangingen, setzen sich wie folgt zusammen :

Hautverletzungen bei 4,5 % der Patienten, psychische Ursachen bei 3,4 % der Patienten, fieberhafte Erkrankungen und operative Eingriffe bei jeweils 2,26 %.

Bei 87 Patienten lagen Angaben über das Geschlecht vor und zwar waren 70 % der befallenen Patienten männlichen Geschlechts, während das weibliche Geschlecht nur in 30 % der Fälle betroffen war. Ob tatsächlich eine Gynäkotropie vorliegt, müsste durch weitere Untersuchungen geklärt werden. Bei 60 Patienten wurde über gleichzeitige Krankheiten anderer Organe berichtet. Bei 21,2 %

der Patienten waren die Atmungsorgane betroffen, bei 20 % lag eine generalisierte Lymphknotenschwellung vor, bei 16,6 % wurden Nierenstörungen erwähnt und bei 8,5 % lag eine krankhafte Veränderung anderer Innenorgane vor.

Aus der Auswertung des Manifestationsalters von Psoriasis und Erythrodermie bei den hier erfassten Patienten geht hervor, daß das durchschnittliche Erkrankungsalter bei Psoriasis 26 Jahre beträgt, das durchschnittliche Erkrankungsalter der Erythrodermie bei 39 Jahren liegt. Die Latenzzeit zwischen Ausbruch der Psoriasis und Ausbruch der Erythrodermie beträgt also 13 Jahre.

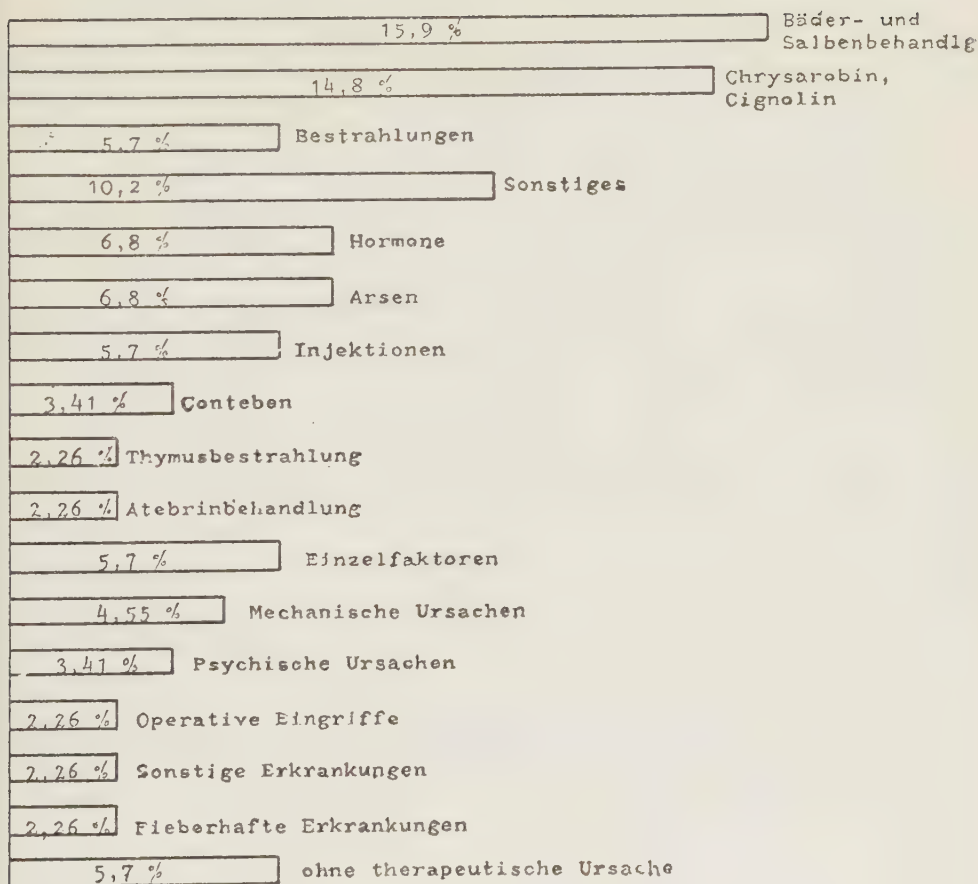


Abb. 1 : Krankheitsauslösende Faktoren mit ihrem prozentualen Anteil. Alle krankheitsauslösenden Faktoren (88 Fälle) = 100 %.

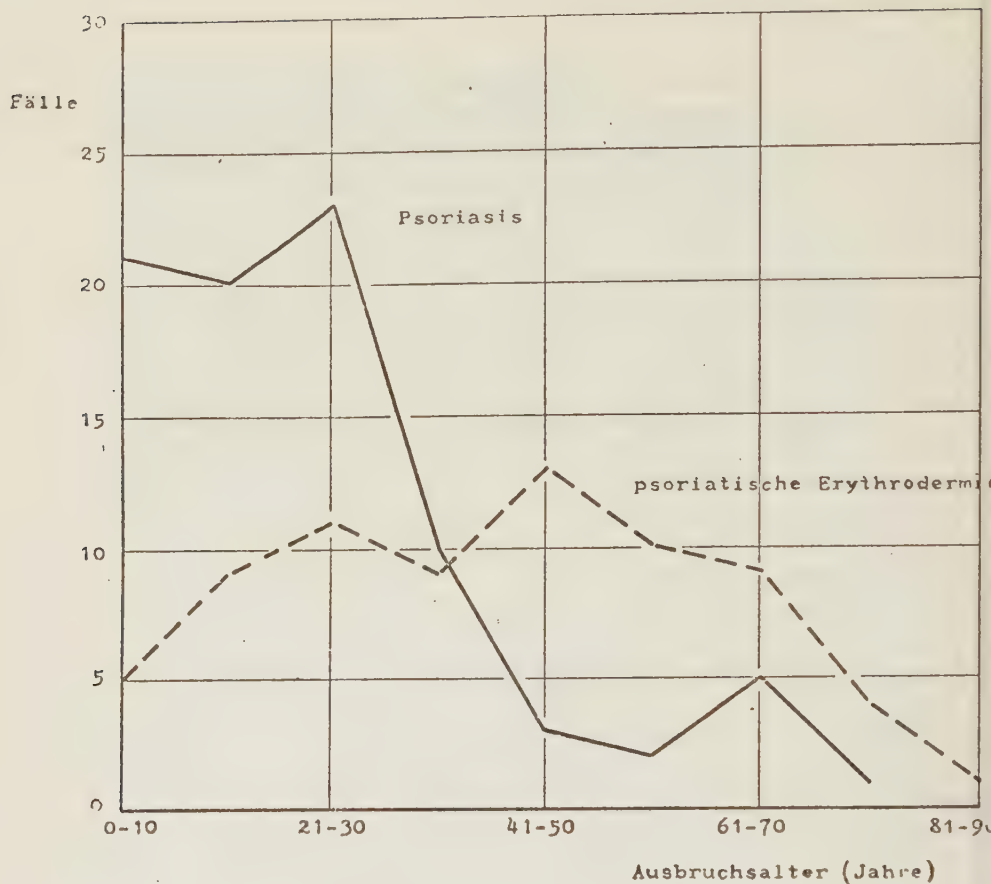


Abb. 2 : Häufigkeit der Psoriasis und der psoriatischen Erythrodermie in Abhängigkeit von dem Alter des Patienten bei Krankheitsausbruch (Ausbruchsalter). Die Psoriasiskurve beinhaltet 94 Patienten. Die Kurve der psoriatischen Erythrodermie beinhaltet 71 Patienten.

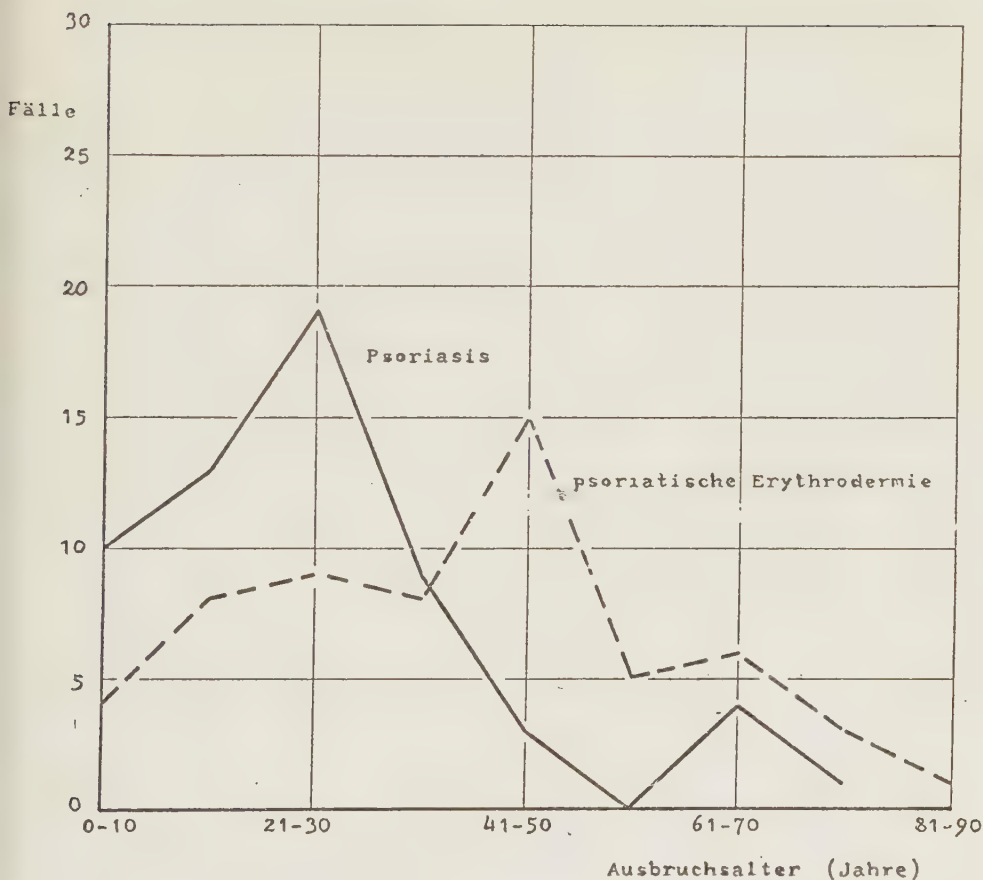


Abb. 3 : Häufigkeit der Psoriasis und der psoriatischen Erythrodermie in Abhängigkeit von dem Alter des Patienten bei Krankheitsausbruch (Ausbruchsalter). Die Psoriasiskurve beinhaltet 59 Patienten. Die Kurve der psoriatischen Erythrodermie beinhaltet 59 Patienten.

17 Patienten



Dauer der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie (in Jahren)

Abb. 4 : Häufigkeit der psoriatischen Erythrodermie in Abhängigkeit von der Dauer der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythrodermie (insgesamt 59 Patienten).



Abb.

5

••

Abhängigkeit der Dauer der Psoriasis bis zum Ausbruch der psoriatischen Erythro-

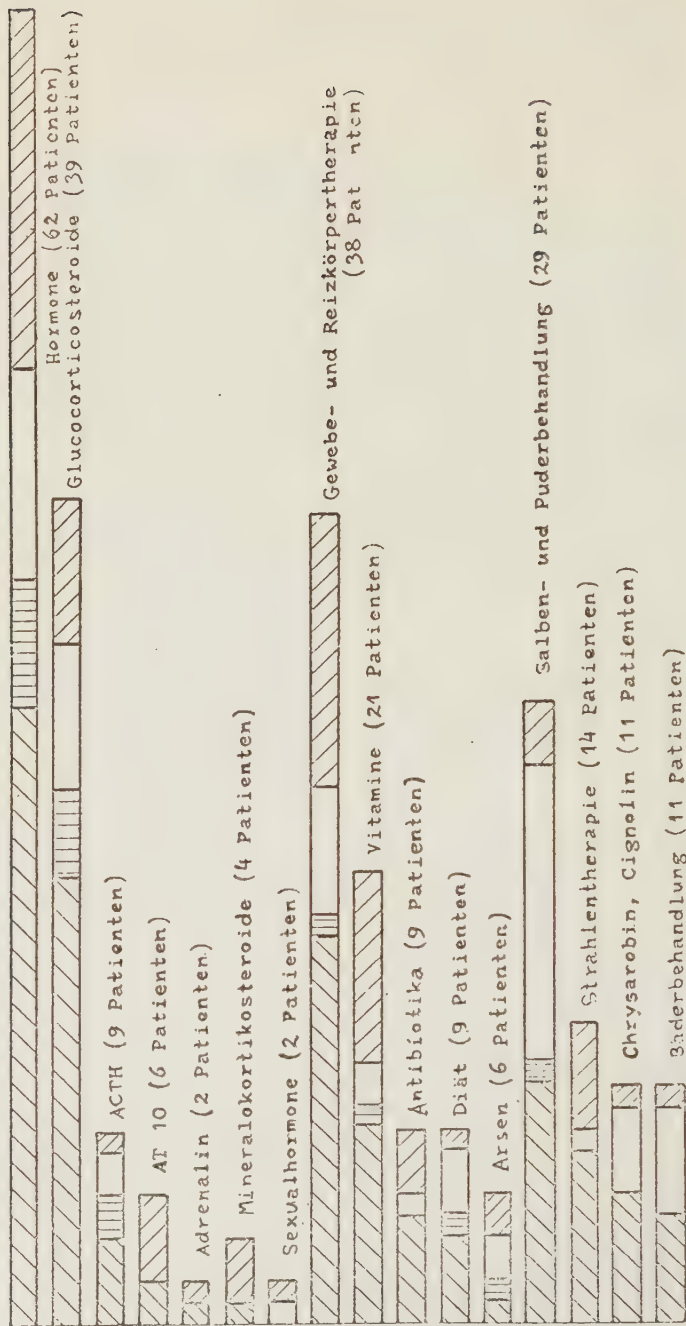
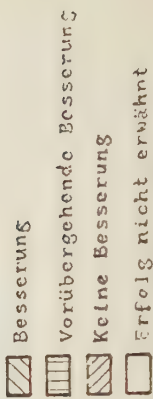


Abb. 6 : Heilungserfolg (Prozentangaben) bei verschiedenen Therapeutika, mit Berücksichtigung der Krankheitsfälle, bei denen der Heilungserfolg nicht erwünscht ist.



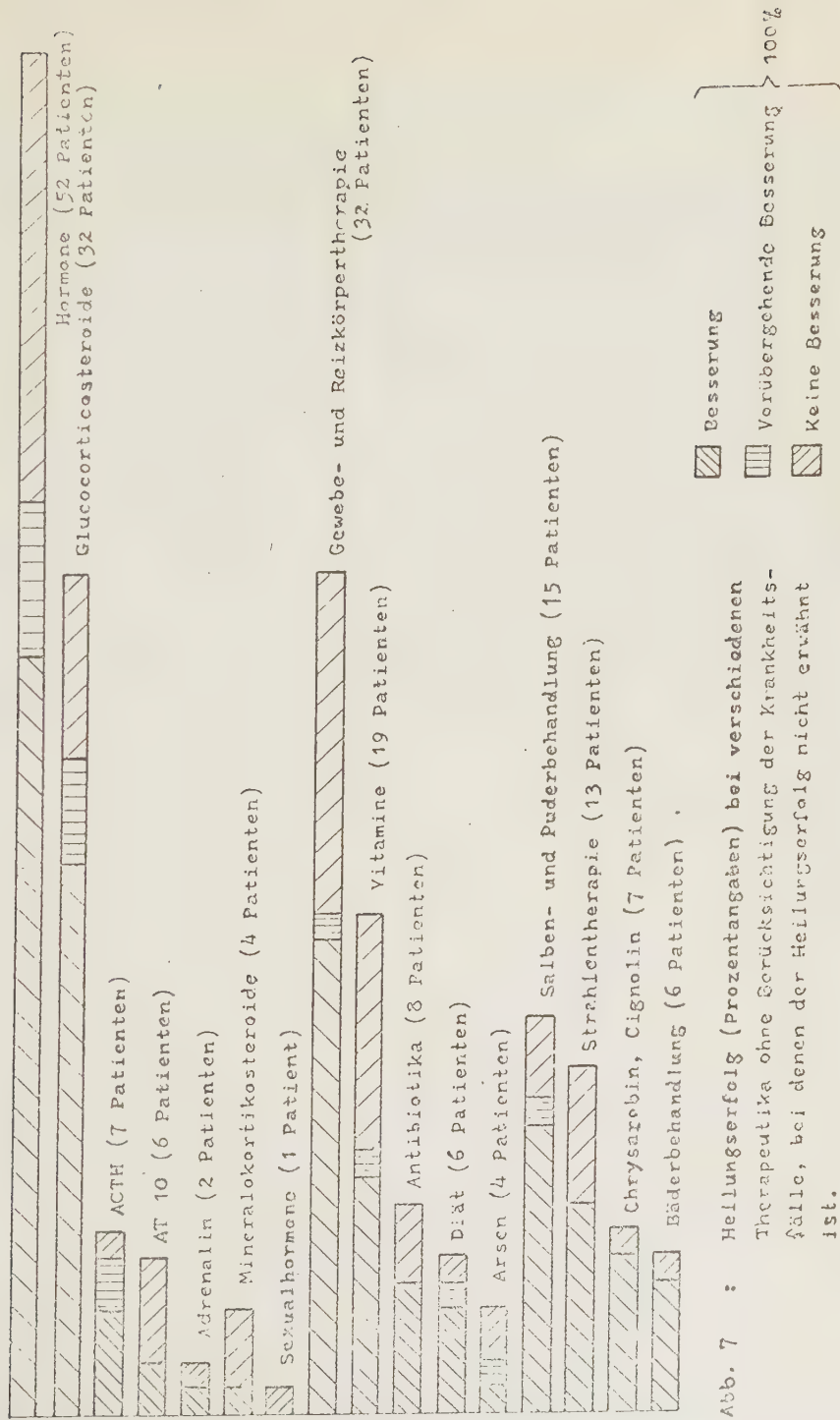


Abb. 7 : Heilungserfolg (Prozentangaben) bei verschiedenen
Therapeutika ohne Berücksichtigung der Krankheits-
fälle, bei denen der Heilungserfolg nicht erwähnt
ist.

Tabelle 1 : Laborbefunde bei der psoriatischen Erythrodermie

Lit.-Nr.	BSG	Leuko.	Hb	Ca-Spiegel	Rest-N	Erythr.	Alb.	α -Glob.	β -Glob	δ -Gl
8		10.000				4 Mill				
19	45/73									star erhö
30				8,8 mg%						
31		16.350				5,2Mill				
37		9.100				4,4Mill				
44		10.300				4 Mill				
44		8.900				4 Mill				
50	7mm/h	6.500				4,3Mill				
54	erhöhte BSG									
71	16/36 mm			7,12 mg%			59,6%	α_1 7,4% α_2 9,2%	6,8 %	14,9
79		geringe Leuko- cytose								
81	21mm/h									
83		16.000								
89				10,6 mg%						
90		16.000								
92	80/122		49%			2,7Mill		GLOBULINE vermehrt		
95							Albu- minu- rie			
98		18.000								
107							Albu- minu- rie			
121		14.000- 18.000								
121		13.750								
145								α_2 -Glob. vermehrt		erhö
148	26/60			8,6 mg%	22mg%					

Lit.-Nr.	BSG	Leukoz.	Hb	Ca-Spiegel	Rest-N	Erythr.	Alb.	α -Glob.	β -Glob.	δ -Glob.
151	14/23						56,9%	10,1 %	11,0 %	22,0 %
	14/38						53,7%	12,1 %	11,4 %	22,8 %
	37/79	11.250	77%				43,5%	16,8 %	16,0 %	23,7 %
	22	6.400	84%				48 % 53,4%	17,8 % 11,2 %	11,9 % 14,4 %	22,3 % 21,0 %
							55 %	9,6 %	12,3 %	23,1 %
	13/44		78%				48 %	8,8 %	9,4 %	33,8 %
	54/103	24.250	58%				40,3%	21,6 %	11,3 %	26,8 %
		6.900	48%				29,8%	25,6 %	10,7 %	33,9 %
		12.250	36%				29,7%	24,7 %	13,7 %	31,9 %
	11, 23	6.700	100%				35,2%	18,4 %	12,2 %	34,2 %
155		8.750				4,2Mil l	3,1gm	---> 3 , 4 gm <----		
160		8.750				4,8Mil l				
172	erhöhte BSG									
184							vermehrt			

Literaturverzeichnis

1. ABRAMOWITZ, E.W. : Erythroderma psoriaticum cured with 30 % sulfur in petrolatum : Coincident chronic lymphatic leukemia and recurrent herpes zoster.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 65, 678 - 679 (1940)
2. ABRAMOWITZ, E.W. : Psoriasis vulgaris in generalisierte Erythrodermie übergehend.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 67, 526 (1941)
3. ANDRUSZEWSKI : Erythrodermia exfoliativa.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 17, 499 - 500 (1925)
4. ANDRUSZEWSKI : Geheilte sekundäre Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 18, 748 (1925)
5. ASBOE-HANSEN : Psoriatic exfoliative erythroderma treated with Aminopterin.
Acta Derm.Ven. 42, 340 - 341 (1962)
6. BAER, Th. : Erythrodermie bei Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 13, 32 (1924)
7. BANDLER : Erythrodermie nach Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 33, 20 (1930)
8. BASEX, MM.A., R.SALVADOR, A.DUPRÉ, M.PARANT, B.CHRISTOL, M.CANTALA, B.CATHALA :
Erythrodermie psoriasique et état cushingoide après traitement cortisonique prolongé d' un psoriasis (2 cas)
Bull.Derm.Syph. 70, 447 - 448 (1963)

9. BASEX, MM.A., R.SALVADOR, A.DUPRÉ, M.PARANT, B.CHRISTOL :
Rôle nocif des médicaments dits anti-inflammatoires dans l'évolution du psoriasis (Corticostéroïdes, antipaludéens de synthèse acide salicylique et acide acetylsalicylique).
Bull.Derm.Syph. 71, 765 - 769 (1964)
10. BAUMANN :
Universelle Erythrodermie (Psoriasis ?)
Derm.Wschr. 98, 730 (1934)
11. BERON, B., V.KLINGMÜLLER, E.RIECKE, K.SCHREINER, F.VEIEL, L.v.ZUMBUSCH :
Behandlung der Psoriasis universalis.
Derm.Wschr. 93, 1076 - 1080 (1931)
12. BERGER :
Bericht über Psoriasiserythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 31, 26 (1929)
13. BETTMANN :
Psoriatische Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 41, 540 (1932)
14. BEUC :
Psoriasis vulgaris, Erythrodermia desquamativa
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 50, 355 (1935)
15. BIQUET, V. :
Un cas d'érythrodermie psoriasique récidivante avec arthropathies multiples, évoluant vers l'osteolyse.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 90, 48 (1954/55)
16. BIRNBAUM :
Universelle Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 22, 21 (1927)
17. BOHNSTEDT :
Universelle Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 41, 33 (1932)
18. BONJEAU, MM.M., A.PRIME :
Effet suspensif de la rougeole sur une erythrodermie psoriasique remontant à 12 ans.
Bull.Derm.Syph. 76, 699 - 700 (1969)

19. BRAUN, W. : Pautrier-Woringer Syndrom (reaktive lipomelanoplastische Retikulocytose bei psoriatischer Erythrodermie).
Derm. Wschr. 148, 251 (1963)
20. BRAUN-FALCO, O. : Übersicht über neuere Behandlungsverfahren der Psoriasis vulgaris (Vitamin D₂, Folsäure, Milchsäure u.a.)
Therapiewoche 13, 180 (1963)
21. BRAUN-FALCO, O. : Neuere Erkenntnisse zur Pathogenese der Psoriasis vulgaris
In : Braun-Falco, O., Bandmann, H.-J. : Fortschritte der praktischen Dermatologie und Venerologie 6, 118 - 130 (1970)
22. BRAUN-FALCO, O., G. BURG : Cytostatika und Immunsuppressiva in der Dermatologie.
Hautarzt 21, 391 - 397 (1970)
23. BRETT : Idiopathische Erythrodermie.
Derm. Wschr. 797 - 798 (1955)
24. BRIEL : Hochgradige Erythrodermie nach Psoriasis.
Zbl. f. Haut- u. Geschl. krkh. 22, 308 (1927)
25. BRUHNS : Erythrodermie als Folge von Psoriasis.
Zbl. f. Haut- u. Geschl. krkh. 29, 145 - 146 (1929)
26. BUSCHKE : Erythrodermische Psoriasis.
Derm. Wschr. 88, 755 (1929)
27. BUSCHKE : Erythrodermie nach Psoriasis.
Zbl. f. Haut- u. Geschl. krkh. 32, 401 (1930)
28. CARRIÉ : Sekundäre Erythrodermie nach Psoriasis günstig beeinflusst durch A. T. 10.
Zbl. f. Haut- u. Geschl. krkh. 61, 639 (1939)

29. CHANIEL,G., P.DANIC :Guérison d'une erythrodermie psoriasique ancienne par un abcès de fixation.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.-krkh. 61,
192 (1939)
30. CHARGIN,L. : Erythrodermia psoriatica with formation of fibromas.
Arch.Derm.Syph. 28, 874 (1933)
31. CHARGIN,L. : Psoriatic Erythrodermie with arthritic changer.
Arch.Derm.Syph. 30, 310 (1934)
32. COHEN,D., I.D.DISTELHEIM :
Generalisierte Erythrodermie bei einem Psoriasiskranken nach Behandlung mit ACTH.
Derm.Wschr. 126, 1227 (1952)
33. CORMIA,F.E. : Psoriasiform Erythroderma.
Arch.Derm.Syph. 66, 654 (1952)
34. COSTA : Arthropathia psoriatica grave.
Derm.Wschr. 121, 382 (1950)
35. DELMOTTE,A. : Erythrodermie psoriasique. -Arthropathies Adénome prostatique.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 84,
73 (1953)
36. DENÉCHAN,A. : A propos d'un cas d'erythrodermie exfoliante aiguë compliquée d'accidents nerveux.
Zbl. f. Haut- u. Geschl.krkh. 12,
159 (1924)
37. DEPARTMENT OF DERM. AND SYPH., CINCINNATI GENERAL HOSPITAL :
Sweating studies in a case of psoriatic erythrodermia under 17-hydroxycorticosterone (comound F) therapie.
Arch.Derm.Syph. 68, 742 - 743 (1953)
38. DESAKNAI,M., LÁZÁR,SZLIVIA :
Die Gefahren der Steroidbehandlung des Erythroderma psoriaticum.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 122,
219 (1966/67)

39. DITTMANN : Psoriasis arthropathica mit sekundärer Erythrodermie bei einem 47-jährigen.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 75,
311 (1950/51)
40. DITTMANN : Psoriasis arthropathica mit schweren multiplen Gelenkerstörungen, sekundäre Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 75,
303 (1950/51)
- 41 DÖLCHER : Erythrodermia psoriatica und Neuritis mit Muskelatrophie und Sensibilitätsstörungen.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 74,
43 (1950)
42. DÖLCHER : Erythrodermia psoriatica.
Arch.Derm.Syph. 191, 705 (1950)
43. DÖRING : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 129, 331 (1954)
44. EBERT,M.H. : Psoriatic Erythr derma.
Arch.Derm.Syph. 41, 1172 - 1173 (1940)
45. EICHHOLZ : Erythrodermie auf psoriatischer Grundlage.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 44,
723 (1933)
46. EICHHORN : Cas de psoriasis traité par sel d'or (triphal). Mort par oedème pulmonaire aigu à l'occasion d'une erythrodermie généralisée.
Zbl.f.Haut- u. Geschlkrkh. 45,
456 (1933)
47. ELINK SCHUURMAN,N. : Erythrodermie (Psoriasis generalisata).
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 45,
455 - 456 (1933)
48. ETSCHBERGER : Erythrodermie psoriatischen Ursprungs.
Derm.Wschr. 97, 1142 (1933)
49. FAVRE,MM., P.J.MICHEL, P.DANIC :
Psoriasis arthropathique generalisée.
Bull.Soc.Franc. 2, 1367 - 1369 (1938)

50. DE FOOZ, G. : Erythrodermie d'origine psoriasique probable.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 101,
134 - 135 (1958)
51. FUCHS : Psoriasis vulgaris mit sekundärer Erythrodermie.
Derm.Wschr. 129, 246 (1954)
52. FUCHS : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 130, 1023 (1954)
53. GANS, O. : Sekundäre Erythrodermie (nach Psoriasis)
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 87,
294 (1954)
54. GERTLER : Psoriatische Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 58,
416 (1938)
55. GOCKELL : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 136, 863 - 864 (1957)
56. GOECKERMANN, W.H., P.A.O'LEARY : Erythrodermia psoriaticum. A review of twenty-two cases.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 44,
652 (1933)
57. GOTTRON : Erythrodermia psoriatica.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 34,
769 (1930)
58. GOTTRON : Weitgehend erythrodermische Psoriasis vulgaris.
Derm.Wschr. 145, 265 (1962)
59. GOUGEROT, H., A. VARAY : Trockene, psoriasiforme Erythrodermie.
Derm.Wschr. 108, 283 (1939)
60. GRICE, K.A., F.R.BETTLEY : Skin water loss and accidental hypothermia in psoriasis, ichthyosis and erythroderma.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 124,
115 (1968)

61. GRICE, K., L.M.BLENDIS, M.J.KEIR, R.F.HARVEY :
Accidental hypothermia in erythroderma
from generalized psoriasis.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 125,
470 (1969)

62. GRÜNBERG, Th. :
Psoriasis vulgaris (psoriatische Erythrodermie)
in : Gottron-Schönfeld :
Dermatologie und Venerologie 2/1, 477

63. GRÜTZ :
Psoriasis universalis arthropathica
und sekundäre exfoliative Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 36,
720 (1931)

64. HADIDA, M.E., J.SAYAG, M.F.TASSO :
Psoriasis pustuleux et arthropathique
Bull.Derm.Syph. 73, 407 - 408 (1966)

65. HADIDA, M.E., J.SAYAG, MM.J.-J.BONERANDI, P.VALETTE :
Erythrodermie psoriasique traitée par
méthotrexate survenue d'une hémiplegie.
Bull.Derm.Syph. 77, 58 (1970)

66. HADIDA, MM.E., F.-G.MARILL, H.RONDA, J.SAYAG :
A propos de 50 cas d'erythrodermie
psoriasique.
Bull.Derm.Syph. 77, 526 - 527 (1970)

67. HADIDA, M.E., J.SAYAG :
Erythrodermie psoriasique survenue
après injection de vitamine D₂.
Bull.Derm.Syph. 77, 526 (1970)

68. HÄMEL :
Psoriasis vulgaris mit Erythrodermie.
Derm.Wschr. 135, 640 (1957)

69. HAMANN :
Psoriatische Erythrodermie (2 Fälle)
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 62,
97 (1939)

70. HASSELMANN :
Erythrodermie bei Psoriasis vulgaris
Derm.Wschr. 120, 543 (1949)

71. HERING : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 140, 972 (1959)
72. HERING : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 136, 1043 (1957)
73. HESSE,P. : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 148, 605 (1963)
74. HORWATT : Erythrodermia psoriatica.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 58,
612 (1938)
75. HORWATT,K. : Erythrodermia psoriatica.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 68
508 (1942)
76. HOTTENROTH,H. : Psoriasis- Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 59,
563 (1938)
77. JÄNNER,U. : Erythrodermie bei Psoriasis.
Derm.Wschr. 133, 627 (1956)
78. JARNINSKI,T. : Erythrodermia psoriatica universalis.
Insufficiencia mitralis. Emphysema
pulmonum.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 44,
269 (1933)
79. KALZ : Psoriatische Erythrodermie.
Zbl. f. Haut- u. Geschl.krkh. 47,
114 (1934)
80. KAPINA,S. : Sekundäre Erythrodermie nach Psoriasis.
Derm.Wschr. 100, 495 (1935)
81. KEIL,H., A.TROSOW : Psoriatic erythroderma, epitheliomatous
changes and wartlike growths.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 74,
261 (1950)
82. KEINING, BRAUN-FALCO :
Psoriasis vulgaris
Dermatologie und Venerologie, 388
Lehmanns Verlag München 1960

83. KERL : Erythrodermia psoriatica.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 33,
312 (1930)
84. KIMMIG, J. : Hormone (Psoriasis)
in : Gottron-Schönfeld :
Dermatologie und Venerologie 5/1,
101, 134
85. KIOLBASSA : Psoriasis mit rezidivierenden Erythro-
dermien bei einem 22-jährigen Patienten
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 2,
421 (1921)
86. KLIEGEL : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 116, 341 (1943)
87. KNUDSEN, E.A. : Exfoliative Erythrodermie due to
Chloroquine.Psoriasis.
Acta Derm.Ven. 42, 344 (1962)
88. KOCK : Psoriatische Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 78,
401 (1952)
89. KOECKENBERGER : Psoriatische Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 62,
341 - 342 (1939)
90. KONRAD : Allgemeinbehandlung mit Bucky's
Grenzstrahlen bei Erythrodermia
psoriatica.
Zbl.f.Haut- u. Geschl.krkh. 34,
414 - 415 (1930)
91. KORTING : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 133, 224 (1956)
92. KUSKE, H., P.BAUMGARTNER und Mitarbeiter :
Psoriasis arthropathica mit Erythro-
dermie.
Dermatologica 124, 300 - 301 (1962)
93. LANGHOF : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 129, 334 (1954)

94. LAPEYRE, J., J. DELTOUR, P. MANY, B. BOUTET, J. GARREL,
A. DUVAL :
Erythrodermie psoriasique évoluant
depuis 2 ans.
Bull.Derm.Syph. 77, 330 (1970)
95. LE COULANT, MM. P., L. TEXIER, M. GENIAUX, J.-M. TAMISIER,
O. GAUTHIER, E. BUY :
Erythrodermie combustiforme chez
une malade porteuse d'un psoriasis.
Bull.Derm.Syph. 77, 101 (1970)
96. LEDERMANN :
Psoriasis gravis universalis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 37,
21 (1931)
97. LEVIN, O. L. :
Erythroderma psoriaticum with tumor
growths (epitheliomatous changes).
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 66,
215 (1941)
98. LIPPITZ :
Universelle Erythrodermie
Arch.Derm.Syph. 160, 63 - 64 (1929)
99. LÖHE :
Erythrodermie psoriasique.
Derm.Wschr. 122, 817 (1950)
100. LÖHE :
Erythrodermie psoriasique.
Derm.Wschr. 123, 151 (1951)
101. LOUIS :
Universelle Erythrodermie bei Psoriasis
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 63, 477
(1940)
102. LUTZ, W. :
Psoriasis
Lehrbuch der Haut- und Geschlechts-
krankheiten 208, Verlag von S. Karger,
Basel 1951
103. MEIERS, H. G. :
Psoriatische Erythrodermie bei benigner
α-G-Paraproteinämie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 124,
567 (1968)
104. MEMMERSHEIMER :
Erythrodermia psoriatica.
Derm.Wschr. 133, 281 (1956)

105. MEYER-ROHN : Erythrodermia psoriatica.
Derm.Wschr. 127, 36 (1953)
106. MICHEL, M.P.J. : Resultats remarquables de la
thérapeutique tissulaire (extrait
placentaire) dans une erythrodermie
psoriasique et un psoriasis arthro-
pathique grave.
Bull.Derm.Syph. 58, 183 (1951)
107. MILIAN, PERIN, GRELLETY-BOSVIEL :
Exfoliierende psoriatische Erythro-
dermie.
Derm.Wschr. 77, 1041 (1923)
108. MILIAN, G., LELONG : Erythrodermie exfoliante psoriasique
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 7,
261 (1923)
109. MILIAN, G. : Erythrodermie psoriasique mortelle
(Rôle de la chrysarobin).
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 47,
687 (1934)
110. MÖRTL : Erythrodermia psoriatica et arthro-
pathica.
Derm.Wschr. 149, 336 (1964)
(2 Veröffentlichungen)
111. MONTANARO, E. : Psoriatische Erythrodermie vom Be-
ginn der Erkrankung ab.
Derm.Wschr. 113, 831 (1941)
112. MÜLLER : Psoriasis arthropathica.
Derm.Wschr. 106, 343 (1938)
113. NICOLAS, J., M.PILLON, F.LEBEUF, P.MICHEL :
Erythrodermie exfoliante spontanée
au cours d'un psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 36,
589 (1931)
114. NIEMAND : Erythrodermie bei Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 74,
446 (1950)

115. NÖDL : Psoriatische Erythrodermie mit Überempfindlichkeit gegen die üblichen Psoriasis-mittel, geheilt durch Grenzstrangbestrahlung.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 63,
351 (1940)
116. NOWAKOWSKI : Arthropathia et Erythrodermia psoriatica
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 57,
241 (1938)
117. NOWAKOWSKI : Erythrodermia psoriatica.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 58,
610 (1938)
118. OLLENDORF : Psoriasiserythrodermie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 31,
683 (1929)
119. OPPENHEIM : Erythrodermia exfoliativa universalis nach Psoriasis vulgaris mit eigentümlicher Pigmentierung.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 7, 243
(1923)
120. OPPENHEIM : Erythrodermia exfoliativa subacuta bei Psoriasis vulgaris, hervorgerufen durch arsenhaltigen Maueranstrich.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 37,
34 (1931)
121. PASCHER, F., W.S. WOOD : Erythrodermie psoriasis in children. A report of two cases.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 27,
353 (1957)
122. PAUTRIER, L.-M. : Erythrodermie exfoliante, puis poussée aiguë de psoriasis généralisée, consécutives au traitement d'un psoriasis par des injections d'acetylsan.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 17,
529 (1925)

123. PAUTRIER, L.-M. : Erythrodermie et exacerbation d'un psoriasis apres traitement par l'acetylarsan.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh 18,
195 (1925)
124. PECK, S. : Erythrodermia psoriatica (Universal Psoriasis)
Arch.Derm.Syph. 28, 874 - 875 (1933)
125. PEREMANS, M. : Erythrodermie psoriasique.
Arch.Belg.Derm.Syph. 2, 384 (1958)
126. PILLOKAT : Universelle psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 100, 421 (1935)
127. RASCHKE, G. : Zur Behandlung der Psoriasis unter besonderer Berücksichtigung von Cortison und ACTH.
Berufsdermatosen 2, 193 (1955)
128. RANDOW : Thrombosen durch Kortikosteroidtherapie wegen psoriatischer Erythrodermie.
Derm.Wschr. 151/2, 926 (1965)
129. RASSNER, G. : Fortschritte in der Behandlung der Psoriasis
In : Braun-Falco, O., H.-J. Bandmann : Fortschritte der praktischen Dermatologie und Venerologie, 6, 131 - 141 (1970)
130. REYMANN, F. : Exfoliative Erythrodermie provoked in a Psoriatic by treatment with sulfanilamide preparations ?
Acta Derm.Ven. 24, 494 - 495 (1944)
131. RICHTER, R. : Die Erythrodermie als reaction cutanée. (Statistische Untersuchung von Beek)
In : Jadassohn, J. : Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Ergänzungswerk, 3/1, 307

132. RICHTER : Psoriatische Erythrodermie nach Cignolinsalbenbehandlung.
Derm.Wschr. 122, 722 (1950)
133. RICHTER : Psoriatische Erythrodermie nach Cignolinbehandlung und Übergang in Brill-Symmersche Erkrankung.
Derm.Wschr. 127, 86 (1953)
134. RIEHL : Placentaextrakt bei psoriatischer Erythrodermie.
Derm.Wschr. 132, 1049 (1955)
135. RIMBAUD, M.P. : Corticotherapie et psoriasis.
Résumé (1).
Bull.Derm.Syph. 274 - 278 (1964)
136. RIMBAUD, J., J.MEYNADIER, G.RAVOIRE :
Corticotherapie prolongée pour psoriasis chez un jeune enfant.
Arrêt du développement statural.
Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 126, 430 (1969)
137. ROEDERER, J. : Deux cas d'erythrodermie exfoliante généralisée sur psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 10, 43 - 44 (1924)
138. RÖSSE, D. : Ist eine interne Behandlung der Sekundären Erythrodermien mit steroiden gerechtfertigt ?
Dissertation an der Joh.-Wolfgang v. Goethe-Universität, Frankfurt am Main, 20, 42 - 44 (1964)
139. ROHOWSKIY, G. : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 119, 252 (1948)
140. ROOK-WILKINSON-EBLING :
Erythrodermie psoriasis.
Textbook of Dermatology Bd. 2
1081 - 1082, Blackwell scientific publications
Oxford and Edinburgh (1968)

141. ROSENKRANZ, H. : Erythrodermie bei Psoriasis arthropathica.
Derm.Wschr. 126, 911 (1952)
142. ROST : Psoriatische Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 76,
314 (1951)
143. SAINZ DE AJA : Erythrodermie nach Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 18,
358 (1925)
144. SAINZ DE AJA, E. ALVAREZ : Psoriasis und Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 24,
209 - 210 (1927)
145. SAMITZ, M.H., H. POMERANZ : Elektrophoresediagramme bei psoriatischer Erythrodermie.
Derm.Wschr. 143, 105 (1961)
146. SCHIRREN : Röntgenfernbestrahlung von psoriatischer Erythrodermie.
Derm.Wschr. 133, 580 (1956)
147. SCHIRREN, C. : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 144, 1205 (1961)
148. SCHLEIF, P. : Psoriasis arthropathica bei Erythrodermia psoriatica.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 59,
35 (1938)
149. SCHLESINGER, K.O., M. ROSENBAUM : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 133, 382 - 383 (1956)
150. SCHMIDT : Universelle Psoriasis: 3 Fälle in einer Familie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 33,
322 (1930)
151. SCHNEIDER, R. : Elektrophoretische Untersuchungen bei der Psoriasis vulgaris, der psoriatischen Erythrodermie und der psoriatischen Arthropathie.
Arch.DermSyph. 202, 110 - 119 (1965/66)

152. SCHÖNFELD : Psoriatische Erythrodermie und Gelenkpsoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 57,
494 (1938)
153. SCHREUS : Hormonbehandlung der Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 76,
419 (1951)
154. SCHULTZE, W. : Sekundäre Erythrodermie nach Psoriasis.
Osteomalacie .
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 61,
5 (1939)
155. SEGAL, A.E., M.J.COSTELLO :
Kaposi-Sarkom bei psoriatischer Erythrodermie.
Derm.Wschr. 141, 534 (1960)
156. SEVIN : Psoriatische Erythrodermie.
Derm.Wschr. 138, 782 (1958)
157. SÉZARY, A., A.DURUY : Psoriasis universalis arthropathique
ayant évolué d'emblée sous la forme
d'une erythrodermie exfoliante
chronique.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 31,
321 (1929)
158. SICKIN : Erythrodermia nach einer Psoriasis
arthropathica.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 26,
38 (1928)
159. SIDI, E., A.REINBERG, M.HINCKY, J.BOURGEOIS-SPINASSE :
Acido-cétose grave survenant dans
deux cas d'erythrodermie psoriasique
traités par application cutanée d'acide
salicylique inclus dans un corps gras
pénétrant.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 101,
290 (1958)
160. SIEMENS, H.W., J.THIEME :
Beitrag zur Differentialdiagnose
zwischen Psoriasis universalis und
den exfoliativen Erythrodermien.
Derm.Wschr. 70, 9 (1920)

161. SIENKO : Psoriasis arthropathica; Erythrodermia.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 55, 260 (1937)
162. SIEWERT : Psoriasis Erythrodermie.
Derm.Wschr. 104, 408 (1937)
163. SOBEL, N. : Psoriatic erythroderma with arthritis treated with corticotropin (ACTH).
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 80
379 - 380 (1952)
164. STARKE, J.C., O.F. JILLSON : Photosensitization to coal tar. A cause of psoriatic erythroderma.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 112, 178 (1962)
165. STREMPER : Universelle Erythrodermie nach Psoriasis vulgaris mit eigenartigen flächenhaften Pigmentierungen größerer Hautbezirke.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 32, 26 (1930)
166. STÜMPKE : Erythrodermie psoriatica.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 62, 86 (1939)
167. STÜMPKE : Psoriasis und Arsendermatitis mit Übergang in Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 62, 85 - 86 (1939)
168. SWEITZER, S.E. : Psoriasis (generalized) with arthritis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 40, 779 (1932)
169. TELLER, H. : Psoriatische Erythrodermie.
Ztschr.f.Haut.Geschl.krkh. 24, 307 (1958)
170. TELLER, H. : Generalisierte Psoriasis vulgaris mit Gelenkbeteiligung (schwerste osteolytische Knochenveränderungen an den Händen).
Ztsch.f.Haut.Geschl.krkh. 25, 122 (1958)

171. TELLER, H. : Symmetrisch generalisierte, partiell erythrodermische Psoriasis vulgaris.
Ztschr.Haut.Geschl.krkh. 26,
299 (1959)
172. TEMIME, P., BENNE, BOURTIS :
Heureux et rapide effet de la triam-
cinolone sur une erythrodermie
psoriasique.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 109,
115 (1961)
173. UHLMANN : Erythrodermie nach Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 31,
681 (1929)
174. UHLMANN : Erythrodermie nach Psoriasis.
Derm.Wschr. 89, 1284 (1929)
175. VACHON, MM.R., J.COTTE :
Parallelisme de l'evolution clinique
et de la reponse surrenalienne au
cours du traitement d'une erythro-
dermie psoriasique. Les implants
tissulaires et le test de Thorn.
Bull.Derm.Syph. 58, 585 (1951)
176. VANNI, A. : Psoriasis mit sekundärer allgemeiner
Erythrodermie.
Derm.Wschr. 107, 1052 (1938)
177. VENKEI-WLASSICS, T. : Zwei Fälle der Erythroderma psoria-
ticum.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 60,
587 (1938)
178. VOIGT : (Psoriatische ?) Erythrodermie.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 73,
183 (1949)
179. VONKENNEL, J., M.ZINGSHEIM-KÖLN :
Psoriasis vulgaris. Zusammenfassung
der Arbeiten von 1927 - 1960.
In : Jadassohn, J. : Handbuch der Haut-
und Geschlechtskrankheiten, Ergänzung-
werk, 3/1, 861 - 877, 839

180. VOSS : Exfoliative Erythrodermie.
Derm.Wschr. 106, 419 (1938)
181. WAIENGNIER, Ch. : Etude de l'action de la triamcinolon
dans quatre cas de dermatoses
rebelles.
Arch.Belg.Derm.Syph. 1, 121 - 122
(1960)
182. WARTEMANN : Erythrodermia universalis psoriatica.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 39,
30 (1932)
183. WARTEMANN, O. : Universelle Erythrodermie nach
Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 41,
221 (1932)
184. WEBER und DENK : Seit 15 Jahren persistierende psoria-
tische Erythrodermie und Nanismus;
seit 5 Jahre Osteomalacie und Spon-
tanfrakturen (Milkman Syndrom).
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 117,
131 (1964)
185. WELCKER, A. : Günstige Wirkung von Vitamin C bei
Erythrodermia psoriatica und Arthro-
pathia psoriatica.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 66,
384 (1941)
186. WERNSDÖRFER, R. : Psoriasis arthropathica mit an-
schließender Osteomyelitis tuber-
culosa.
Arch.Derm.Syph. 190, 67 - 74 (1950)
187. WERTHER : Erythrodermia secundaria exfoliativa
universalis nach Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 14,
28 (1924)
188. WERTHER : Erythrodermia generalisata secundaria
bei Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 14,
301 (1924)

189. WERTHER : Erythrodermia exfoliativa secundaria
bei Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 14,
302 (1924)
190. WERTHER : Erythrodermie bei Psoriasis.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 14,
303 (1924)
191. WODNIANSKY : Erythrodermia psoriatica ?
Casus pro diagnosi.
Derm.Wschr. 145, 174 (1962)
192. WORINGER, F., PEYRON, Ch. HIRSCH :
Erythrodermie psoriasique a la suite
d'un traumatisme palmaire.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 107,
171 (1960)
193. ZINSSER : Fall von universeller Erythrodermie
bei Psoriasis, mitbeteiligt auch die
Hohlhände und Fußsohlen.
Zbl.f.Haut- u.Geschl.krkh. 6,
497 (1923)

Herrn Priv.Doz.Dr.G.RASSNER danke ich für die Über-
lassung des Themas und die freundliche Unterstützung
bei der Bearbeitung.

LEBENS LAUF

- Am 25. 9. 1948 wurde ich, Ingrid Becker-Lindhorst, geb. Lindhorst, als Tochter des Ingenieurs Kurt Lindhorst und seiner Ehefrau Hannelore, geb. Pickel, in Arnstadt /Thür. geboren.
- 1951 Übersiedlung der Familie nach Nürnberg
- Von 1954 - 1958 Grundschule in Nürnberg
- Von 1958 - 1967 Städtisches Labenwolfgyrnasium in Nürnberg
- WS 1967 Immatrikulation als Studentin der Zahnmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität in München
- Am 10. 3. 1972 Eheschließung mit Dr.-Ing. Klaus Becker-Lindhorst
- Juli 1973 Abschluß des Studiums der Zahnmedizin mit dem Staatsexamen

